

# UNDERHÅLLSPLAN

Brf Lisö

Färnebogatan 62 - 64  
Lisö 1



**abfk ab**  
i samarbete med



2016-08-01

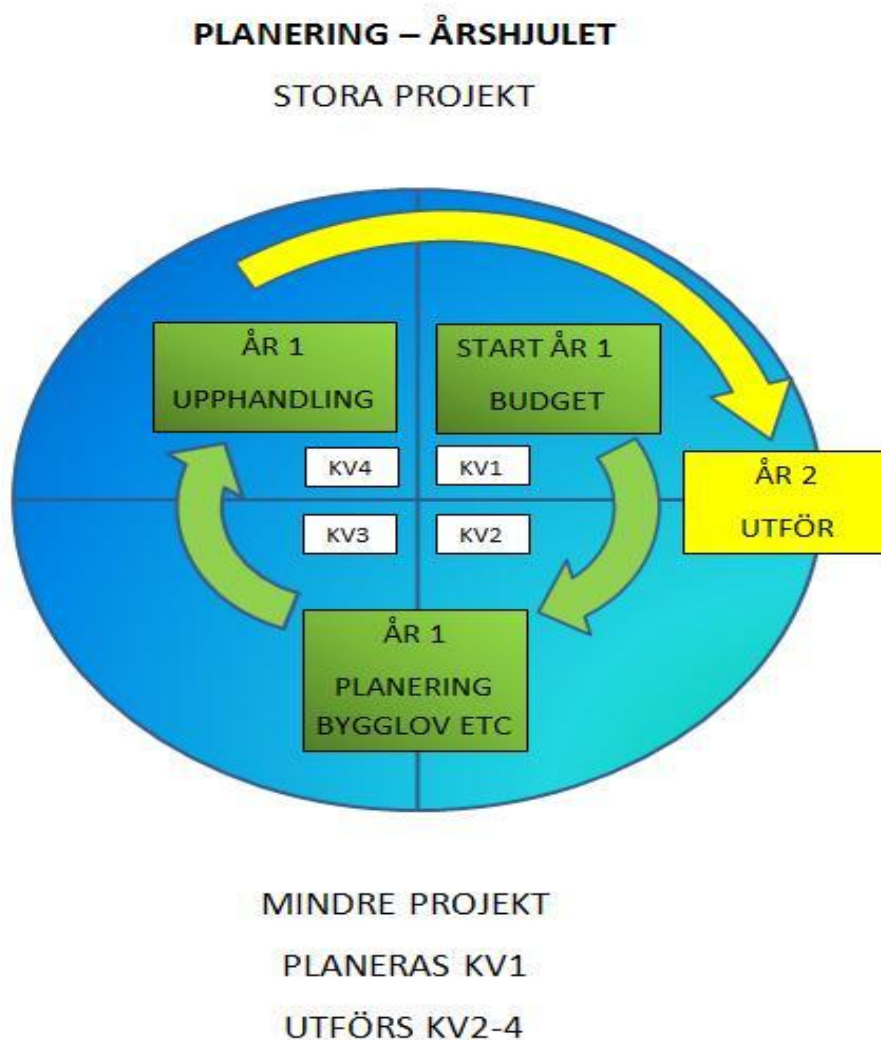
## Innehållsförteckning

<b>Del</b>	<b>Sida</b>
Använd underhållsplanen	3
Uppdatera underhållsplanen	4
Om underhållsplanen	5
Fastighetsuppgifter	6
Bygghetar	7
Bygghetar efter årtal	8
Diagram	9
Översikt hela underhållsplanen	10
Registrera utfört	11
Blankett utfört - Loggbok	12
Blankett utfört tvättstuga - Utrustning	13
Kommentarer	14

## ANVÄND UNDERHÅLLSPLENEN LÅT DEN INTE BLI LIGGANDE

Med hjälp av underhållsplanen kan föreningen planera underhållsarbeten med god framförhållning. Större underhållsprojekt påbörjas minst ett år innan de utförs.

- \* Första steget är att ta upp planen i samband med budgetarbetet i början av året (se bild nedan). Medlemmarna kan informeras på årsstämman under våren.
- \* Vid behov anlitas byggnadskonsult för upprättande av upphandlingsunderlag under våren och hösten.
- \* Med hjälp av upphandlingsunderlaget inhämtas offerter från entreprenörer. Offerterna utvärderas och arbetet beställs i början av nästa år (år 2).



Mindre underhållsprojekt kan planeras i börja av året och utföras redan samma år.

# UPPDATERING AV UNDERHÅLLSPLANEN

## Ett levande dokument

Underhållsplanen är ett levande dokument. Fastigheten genomgår varje år förändringar efter utförda underhållsarbeten eller ombyggnader. Dessa ändringar måste föras in i underhållsplanen så att denna speglar fastighetens verkliga underhållsstatus.

## Notera allt som utförs

För att underlätta uppdateringarna så finns sist i denna plan en blankett där man kan anteckna var som utförts under året. Det finns också en särskild blankett för tvättstugeutrustning där man kan notera för varje tvättmaskin. Använd dessa blanketter eller gör egna, det viktiga är att det blir en naturlig del i styrelsearbetet att dokumentera vad som gjorts. Vid årets slut kontrolleras att allt som utförts har noterats. Lämpligen utses någon särskild person att ha hand om underhållsplanen.

## Årlig besiktning

Vid den årliga besiktningen av fastigheten utgör underhållsplanen en grund att utgå ifrån. Särskilt bör de åtgärder som enligt underhållsplanen ligger nära i tiden besiktigas. Vid detta tillfälle noteras även eventuella justeringar som måste göras i underhållsplanen. Protokoll och noteringar vid den årliga besiktningen förvaras lämpligen sist i underhållsplanen.

## Uppdatering

Efter tre år kan det vara lämpligt att uppdatera hela underhållsplanen. Om fastigheten genomgått stora förändringar vid t.ex. ombyggnad eller stambyte kan det vara lämpligt att uppdatera planen tidigare så snart dessa arbeten är slutförda.

## Förvaring

Förvara underhållsplanen på ett ställe där styrelsen kan komma åt den. Den person som fått uppdraget att ha hand om planen kan gärna ha en arbetskopia. Styrelsen bör ta upp underhållsplanen vid några tillfällen under året och framförallt vid året budget och bokslutsarbete.

## OM UNDERHÅLLSPLANEN

**Underhållsplanen** avser långsiktigt (periodiserat) underhåll. Planen bygger på historiska data om byggnaden och framtida planering utifrån vedertagna livslängder och nyckeltalspriser på byggnadens olika delar.

**Syftet** är att få en långsiktig och översiktlig underhållsplan för beställarens byggnad. Underhållsplanen skall kunna användas som ett dokument för uppföljning av utförda underhållsarbeten och som en väckarklocka för planering av framtida underhållsarbeten.

**Planen tar upp** byggnadens yttre (tak, fasad, fönster etc) samt inre allmänna utrymmen och installationer (värmecentral, ventilationsfläktar, VA-stammar). Byggnaden synas okulärt på representativa och tillgängliga delar. Underhållsbehovet bedöms utifrån byggnadsdelars genomsnittliga skick. Detta innebär exempelvis att ett begränsat antal fönster synas närmare och redovisas samlat utifrån skick och lämplig underhållstidpunkt.

**Areor och mängder** beräknas översiktligt på hela byggnaden eller delar därav, ibland kan uppgifterna skattas i brist på underlag och att resurser ej avses läggas på nya ritningar, uppmätningar etc. Areor och mängder är avsedda för uppskattning av ungefärliga underhållskostnader och behöver därför ej ange det exakta antalet kvm, fönster, termostatventiler etc.

**Priser** på underhållskostnader baseras på vedertagna nyckeltal på normalt underhåll för utbyte av byggdelar. Dessa nyckeltal bygger på allmänna förutsättningar vilket innebär att de inte är avpassade specifikt för just denna byggnad. Normalt ger nyckeltalen en god bild av kostnaderna men alla byggnader är unika och avviker därför mer eller mindre från nyckeltalen. Exempelvis tar nyckeltalen ej hänsyn till underliggande vattenskador/saneringar, behov av förstärkningar, förbättringar eller utbyte till bättre /ombyggnad. Prissättning kan anpassas efter beställarens önskemål. Tanken är att beställaren ska få en ungefärlig kostnadsbedömning för att senare upphandla underhållsarbetena i konkurrens och därigenom få ett så bra pris som möjligt vid utförandet.

**Tid** för senast utförda arbeten baseras på befintlig dokumentation kompletterad med platsbesök för att dokumentera eventuella tillverkningsdatum och okulärbedömning av skick. Nästa åtgärds- och livslängder sätts efter samråd med beställaren om samordning med andra underhållsåtgärder samt med hänsyn till verksamhetens övriga planer och föreningens ekonomi.

**Särskilda besiktningar** - Utöver den genomgång som görs för att upprätta underhållsplanen behöver fastigheten ibland besiktigas av andra skäl. Exempelvis besiktning för OVK, hissbesiktning, tryckkärl, barnsäkerhet, brandskyddskontroll, elrevision, värdering eller försäljning. Dessa ingår inte i detta uppdrag men kan vara värdefulla som underlag vid bedömningen av underhållsbehovet.



**Fastigheten**

Fastighetsägare	Brf Lisö
Brf adress	Färnebogatan 62 - 64
Fastighetsbeteckning	Lisö 1
Fastighetens adresser	Färnebogatan 62 & 64
Markareal	
Antal byggnader	2
Bostäder	82 st, 7136 kvm
Lokaler	254 kvm
Våningsplan	Kv, BV, 1-9 tr
Trapphus	2 st
Nybyggnadsår	1958
Ombyggnadsår	2013 stambyte
Ombyggnadsår	

**Byggnaden**

Tak	Ytpapp
Fasad	Fasadtegel
Balkonger	Gjutna med balkongskärmar
Fönster	Trä 1 + 1 glas, original
Uppvärmning	Fjärrvärme
Ventilation	Frånluft med vätskeåtervinning
Hiss	1 per hus
Tvättstuga	Gemensam 1 st
Övrigt	Gemensamhetslokal

# BYGGDELAR

Byggdelslistan nedan visar underhållsåtgärder sorterade efter byggdelar.

Text	Förklaring
Å-pris	pris per mängdenhet exvis 1400 kr/kvm takarea, exkl moms
Kostn	kostnad exkl moms i 1000-tal kronor
inkl	125 innebär att kostnaden beräknas med 25 % moms
moms	kostnad inkl moms i 1000-tal kronor
Senast	årtal som åtgärden utfördes senast
Int	intervall, livsländan på åtgärden i år
Nästa	årtal som åtgärden bedöms utföras nästa gång

## Brf Lisö

Exkl moms Inkl 25 % moms

Byggdel	Åtgärd	Kommentar	Mängd	Enhet	Å-pris	Kostn exkl moms	inkl	Kostn inkl moms	Senast	Int	Nästa
Tak	Byte Papp		820	kvm tak	400	328	125	410	2000	20	2020
Tak	Byte Plåt		60	kvm tak	1 400	84	125	105	2000	40	2040
Tak	Måln plåt		60	kvm tak	250	15	125	19	2000	20	2020
Fasad	Byte plåt	Grov uppskattning.	1	st	200 000	200	125	250	2008	30	2038
Balkonger	Renov		78	st	35 000	2 730	125	3 413	2008	30	2038
Balkonger	Renov		132	kvm	10 000	1 320	125	1 650	2008	30	2038
Fönster o dörr	Renov/byte	+ måln 2 tkr/st. Alt byte 12 tkr/st	1 100	lufte	4 000	4 400	125	5 500	2000	20	2020
Fönster o dörr	Måln	Pris förutsätter enkel målning	1 100	lufte	1 200	1 320	125	1 650	2000	10	2020
Trapphus	Helmåln	Vägg, tak o snickerier P	2	st	150 000	300	125	375	2005	20	2025
Källare	Måln	Vägg, tak (uppskattat)	350	kvm go	300	105	125	131	2011	20	2031
Källare	Måln	Vägg, tak (uppskattat), Förråd	500	kvm go	300	150	125	188	2011	40	2051
Tvättstuga	Helrenov	Tak, vägg o golv. Ca 60 kvm.	1	st	400 000	400	125	500	2011	20	2031
Tvättstugeutrustn	Byte	TM.TT.TS.TA: Snittpris	9	st	35 000	315	125	394	2011	10	2021
VA-stammar	Byte	Kök+Bad (exkl köksinr)	82	lgh	100 000	8 200	125	10 250	2013	40	2053
Bad	Byte	Våtrumsrenovering	89	st	100 000	8 900	125	11 125	2013	20	2033
UC-Fjärrvärme	Byte	Växlare, Styr o regler (2010?)	1	st	400 000	400	125	500	2012	20	2032
Termostatvent	Byte	Antal enl Vegas offert.	500	st	900	450	125	563	2012	15	2027
Värmestamventiler	Byte	Uppskattat antal	30	stam	5 000	150	125	188	2012	30	2042
Elanl	Byte	Central, Stigare, Lgh-central	84	lgh/lok	25 000	2 100	125	2 625	2013	20	2033
Lgh-el	Byte	Snittlägenhet	84	lgh/lok	35 000	2 940	125	3 675	2013	40	2053
Trapphusel	Byte	Exkl armaturer	2	st	80 000	160	125	200	2013	40	2053
Belysn allm. utr	Byte	Inkl enklare armaturer. Ca area	850	kvm	400	340	125	425	2016	20	2036
Hissar	Byte	Maskineri o knappsats	2	st	350 000	700	125	875	2016	30	2046
Fläktar	Byte	Frånluft	2	st	250 000	500	125	625	2012	30	2042
Återvinning	Byte	Frånluftåtervinning VP två hus	1	st	1 500 000	1 500	125	1 875	2010	20	2030
Miljöhus	Renov	Utvändigt o invändigt	1	st	60 000	60	125	75	2000	20	2020
Lekställning	Byte	Lapsus. Årlig översyn krävs.	1	st	70 000	70	125	88	2007	20	2027
VA-utvändigt	Byte	bytt i mark ? Uppskattad längd	130	m	3 000	390	125	488	2000	30	2030
Kulvert, värme	Byte	bytt i mark (längd enl Densia)	40	m	6 000	240	125	300	2010	50	2060
Dränering	Byte	Runt byggnader. Utfört ?	280	m	3 000	840	125	1 050	1958	50	2020
Gårdsytor	Renov	Asfaltering.	1 800	kvm	500	900	125	1 125	1990	30	2020
Gårdsytor	Renov	Sten o plattläggning	220	kvm	500	110	125	138	1990	30	2020



# BYGGDELAR EFTER ÅRTAL

Byggdelslistan nedan visar underhållsåtgärder i tidsordning.  
Listan är sorterad i den ordning åtgärderna planeras att utföras.

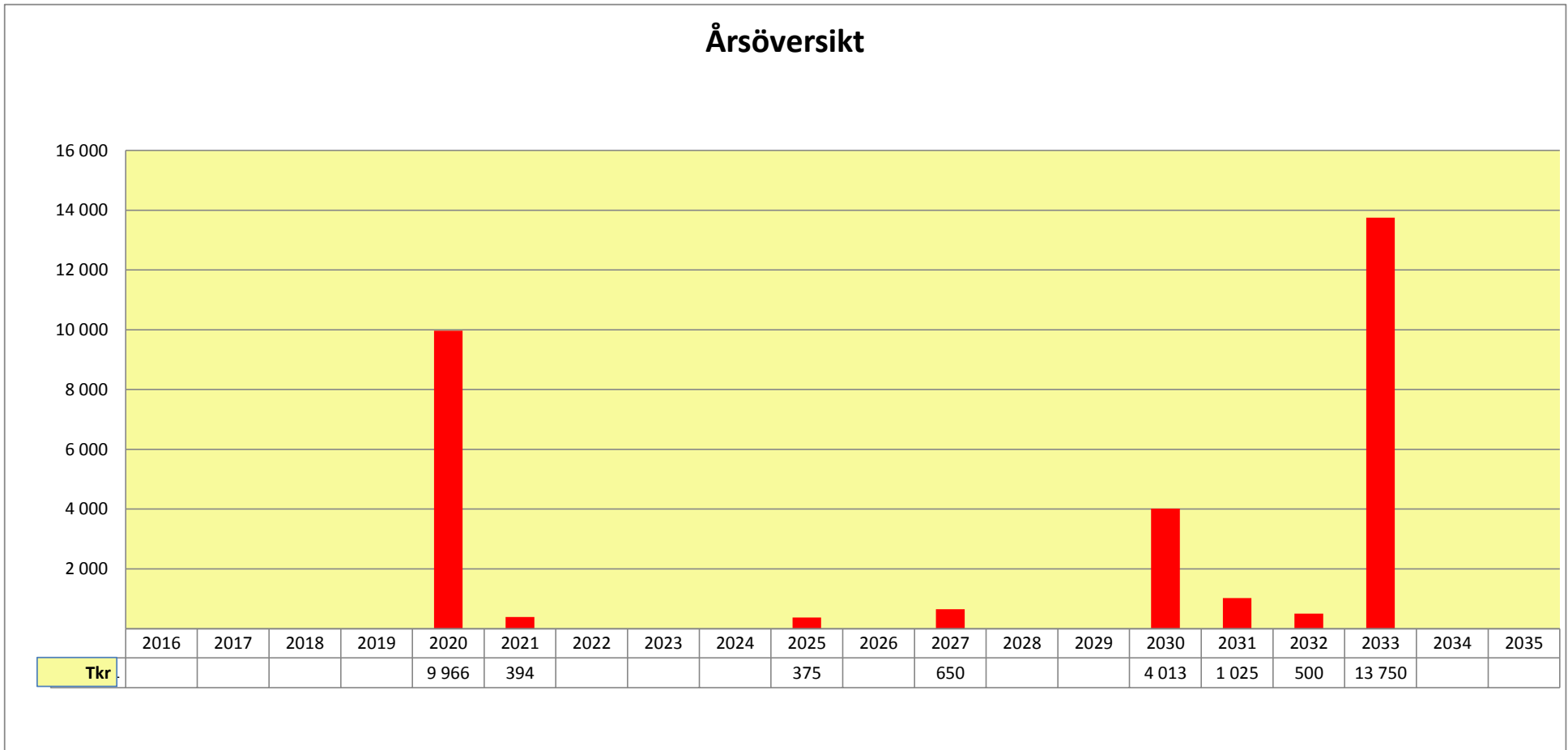
## Brf Lisö

Byggdel	Åtgärd	Kommentar	Kostn inkl moms 1000 kr	Årtal för nästa åtgärd
Tak	Byte Papp		410	2020
Tak	Måln plåt		19	2020
Fönster o dörr	Måln	Pris förutsätter enkel målning	1 650	2020
Dränering	Byte	Runt byggnader. Utfört ?	1 050	2020
Gårdsytor	Renov	Asfaltering.	1 125	2020
Gårdsytor	Renov	Sten o plattläggning	138	2020
Tvättstugeustrustn	Byte	TM.TT.TS.TA: Snittpris	394	2021
Fönster o dörr	Renov/byte	+ måln 2 tkr/st. Alt byte 12 tkr/st	5 500	2020
Termostatvent	Byte	Antal enl Vegas offert.	563	2027
Lekställning	Byte	Lapsus. Årlig översyn krävs.	88	2027
VA-stammar	Byte	Kök+Bad (exkl köksinr)	10 250	2053
Återvinning	Byte	Frånluftåtervinning VP två hus	1 875	2030
Miljöhus	Renov	Utvändigt o invändigt	75	2020
VA-utvändigt	Byte	bytt i mark ? Uppskattad längd	488	2030
Källare	Måln	Vägg, tak (uppskattat)	131	2031
Tvättstuga	Helrenov	Tak, vägg o golv. Ca 60 kvm.	500	2031
Trapphus	Helmåln	Vägg, tak o snickerier P	375	2025
Elanl	Byte	Central, Stigare, Lgh-central	2 625	2033
Belysn allm. utr	Byte	Inkl enklare armaturer. Ca area	425	2036
Hissar	Byte	Maskineri o knappsats	875	2046
Fasad	Byte plåt	Grov uppskattning.	250	2038
Balkonger	Renov		3 413	2038
Balkonger	Renov		1 650	2038
Tak	Byte Plåt		105	2040
UC-Fjärrvärme	Byte	Växlare, Styr o regler (2010?)	500	2032
Värmestamventiler	Byte	Uppskattat antal	188	2042
Fläktar	Byte	Frånluft	625	2042
Källare	Måln	Vägg, tak (uppskattat), Förråd	188	2051
Bad	Byte	Våtrumsrenovering	11 125	2033
Lgh-el	Byte	Snittlägenhet	3 675	2053
Trapphusel	Byte	Exkl armaturer	200	2053
Kulvert, värme	Byte	bytt i mark (längd enl Densia)	300	2060

# DIAGRAM

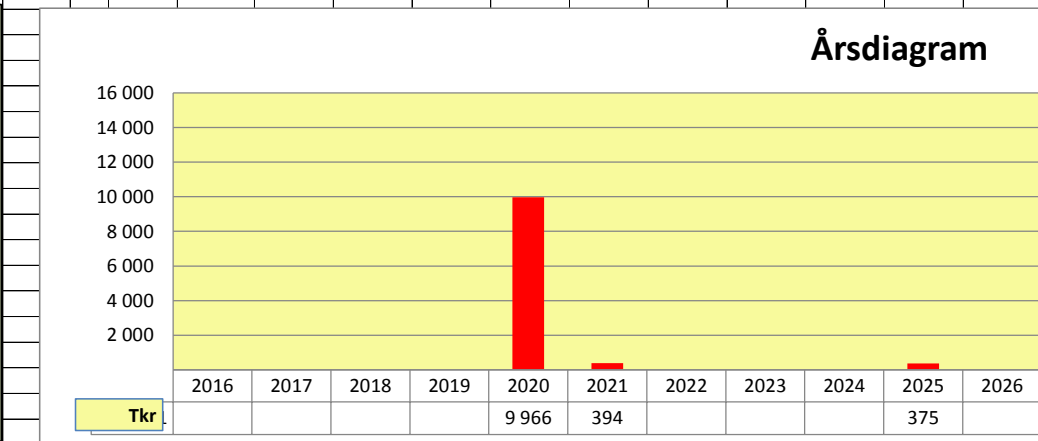
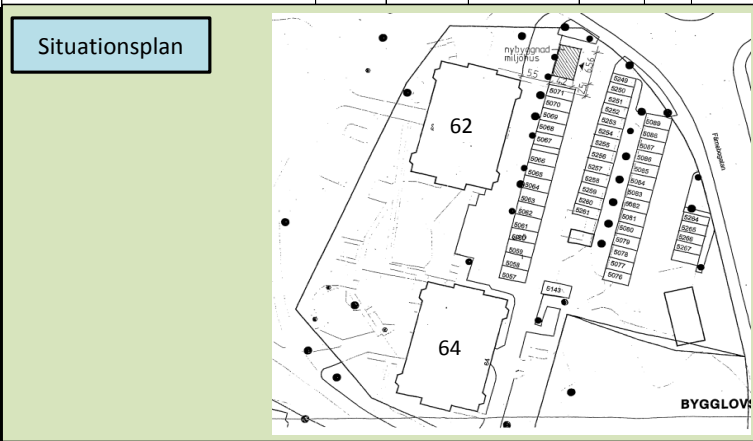
Diagrammet nedan visar bedömda underhållskostnader för de närmaste 20 åren 2016 till 2035 .  
Kostnad uttryckt i 1000-tal kronor.

## Brf Lisö

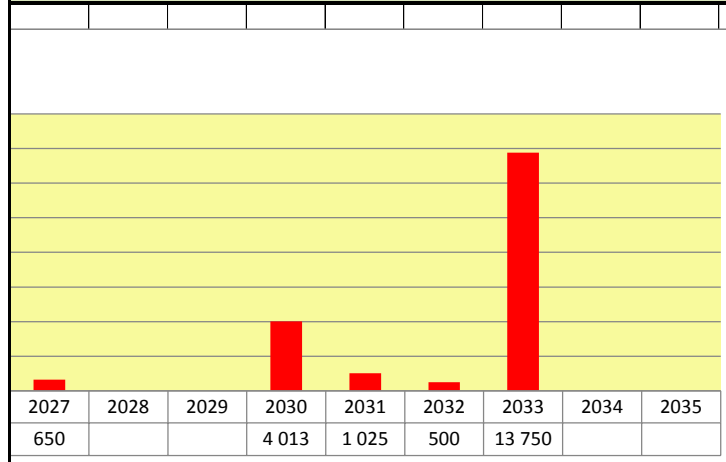


UNDERHÅLLSPLAN - HUSINSIKT		2016-08-01		Licens t.o.m.		2016-12-31		Denna plan är endast avsedd för internt bruk inom föreningens styrelse. Får ej användas för värdering, försäljning eller annat bruk.															
Brf Lisö				Exkl moms		Inkl 25 % moms																	
Byggdelen	Åtgärd	Kommentar	Mängd	Enhet	Å-pris	Kost	inkl	moms	Senast	Int	Nästa	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Tak	Byte Papp		820	kvm tak	400	328	125	410	2000	20	2020					410							
Tak	Byte Plåt		60	kvm tak	1 400	84	125	105	2000	40	2040												
Tak	Måln plåt		60	kvm tak	250	15	125	19	2000	20	2020					19							
Fasad	Byte plåt	Grov uppskattning.	1	st	200 000	200	125	250	2008	30	2038												
Balkonger	Renov		78	st	35 000	2 730	125	3 413	2008	30	2038												
Balkonger	Renov		132	kvm	10 000	1 320	125	1 650	2008	30	2038												
Fönster o dörr	Renov/byte	+ måln 2 tkr/st. Alt byte 12 tkr/st	1 100	lufte	4 000	4 400	125	5 500	2000	20	2020					5 500							
Fönster o dörr	Måln	Pris förutsätter enkel målning	1 100	lufte	1 200	1 320	125	1 650	2000	10	2020					1 650							
Trapphus	Helmåln	Vägg, tak o snickerier P	2	st	150 000	300	125	375	2005	20	2025											375	
Källare	Måln	Vägg, tak (uppskattat)	350	kvm go	300	105	125	131	2011	20	2031												
Källare	Måln	Vägg, tak (uppskattat), Förråd	500	kvm go	300	150	125	188	2011	40	2051												
Tvättstuga	Helrenov	Tak, vägg o golv. Ca 60 kvm.	1	st	400 000	400	125	500	2011	20	2031												
Tvättstugeutrustn	Byte	TM.TT.TS.TA: Snittpris	9	st	35 000	315	125	394	2011	10	2021						394						
VA-stammar	Byte	Kök+Bad (exkl köksinr)	82	lgh	100 000	8 200	125	10 250	2013	40	2053												
Bad	Byte	Våtrumsrenovering	89	st	100 000	8 900	125	11 125	2013	20	2033												
UC-Fjärrvärme	Byte	Växlare, Styr o regler (2010?)	1	st	400 000	400	125	500	2012	20	2032												
Termostatvent	Byte	Antal enl Vegas offert.	500	st	900	450	125	563	2012	15	2027												
Värmestamventiler	Byte	Uppskattat antal	30	stam	5 000	150	125	188	2012	30	2042												
Elanl	Byte	Central, Stigare, Lgh-central	84	lgh/lok	25 000	2 100	125	2 625	2013	20	2033												
Lgh-el	Byte	Snittlägenhet	84	lgh/lok	35 000	2 940	125	3 675	2013	40	2053												
Trapphusel	Byte	Exkl armaturer	2	st	80 000	160	125	200	2013	40	2053												
Belysn allm. utr	Byte	Inkl enklare armaturer. Ca area	850	kvm	400	340	125	425	2016	20	2036												
Hissar	Byte	Maskineri o knappsats	2	st	350 000	700	125	875	2016	30	2046												
Fläktar	Byte	Frånluft	2	st	250 000	500	125	625	2012	30	2042												
Återvinning	Byte	Frånluftåtervinning VP två hus	1	st	1 500 000	1 500	125	1 875	2010	20	2030												
Miljöhus	Renov	Utvändigt o invändigt	1	st	60 000	60	125	75	2000	20	2020					75							
Lekställning	Byte	Lapsus. Årlig översyn krävs.	1	st	70 000	70	125	88	2007	20	2027												
VA-utvändigt	Byte	bytt i mark ? Uppskattad längd	130	m	3 000	390	125	488	2000	30	2030												
Kulvert, värme	Byte	bytt i mark (längd enl Densia)	40	m	6 000	240	125	300	2010	50	2060												
Dränering	Byte	Runt byggnader. Utfört ?	280	m	3 000	840	125	1 050	1958	50	2020					1 050							
Gårdsytor	Renov	Asfaltering.	1 800	kvm	500	900	125	1 125	1990	30	2020					1 125							
Gårdsytor	Renov	Sten o plattläggning	220	kvm	500	110	125	138	1990	30	2020					138							
<b>Totalt år 1-10 tkr</b>	<b>10 735</b>		<b>1074</b>	tkr/år	<b>150</b>	kr/kvmår			År			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
<b>Totalt år 1-20 tkr</b>	<b>30 673</b>		<b>1534</b>	tkr/år	<b>215</b>	kr/kvmår			Årssum						9 966	394						375	
<b>Totalt år 1-50 tkr</b>	<b>91 848</b>		<b>1837</b>	tkr/år	<b>257</b>	kr/kvmår			Area, kvm	7136													

Byggnadsdata	
Bostäder, 82 st	7136 kvm
Lokaler, 2 st	354 kvm
Våningsplan	Kv,Bv,1-9 tr
Trapphus	2 st
Nybyggnadsår	1958
Stambyte	2013
Miljöhus	2000
Tak	Papp
Fasad	Tegel
Fönster	Trä 1+1 glas
Uppvärmning	Fjärrvärme
Ventilation	F med återv.
Hiss	2 st
Tvättstuga	1 Gemensam
Övrigt	Gem.lokal



2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
													410													
													105													
													19													
													250													
													3 413													
													1 650													
			1 650										5 500											1 650		
													1 650													
				131															375						131	
																									188	
				500																					500	
				394											394										394	
																										10 250
						11 125																				11 125
					500																				500	
563																563										
																188										
						2 625																				2 625
																										3 675
											425															200
																				875						
			1 875												625											
																								1 875		
88														75												
			488																							
																								1 125		
																								138		
2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
650			4 013	1 025	500	13 750			425		5 313		7 759	394	1 375			375	875	88		4 788	1 213	500	27 875	



2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065
						410					
						19					
						5 500					
						1 650					375
							394				
			563								
		425									
						75					
						488					
						300					
2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065
		425	563			8 441	394				375

## REGISTRERA UTFÖRT UNDERHÅLL

Underhållsplanen är ett levande dokument. Fastigheten genomgår varje år förändringar efter utförda underhållsarbeten eller ombyggnader. Dessa ändringar måste föras in i underhållsplanen så att denna speglar fastigheten verkliga underhållsstatus.

För att underlätta uppdateringarna så finns sist i denna plan en blankett där man kan anteckna var som utförts under året. Det finns också en särskild blankett för tvättstugeutrustning där man kan notera för varje tvättmaskin etc. Använd dessa blanketter eller gör egna, det viktiga är att det blir en naturlig del i styrelsearbetet. Lämpligen utses någon särskild person att ha hand om underhållsplanen.

Vid årets slut kontrolleras att allt som utförts har noterats. Vid den årliga besiktningen av fastigheten utgör underhållsplanen en grund att utgå ifrån. Protokoll och noteringar Efter tre år kan det vara lämpligt att uppdatera underhållsplanen

NR	Bygghet	Datum	Sign	Större reparationer
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NR	Typ	Beteckning	ÅLDER	Större reparationer (År:Åtgärd)
1	Tvättmaskin	PW6065 Miele	2011	
2	Tvättmaskin	PW6065 Miele	2011	
3	Tvättmaskin	PW6065 Miele	2011	
4	Tvättmaskin	PW6065 Miele	2011	
5	Torktumlare	PT7136 Miele	2011	
6	Torktumlare	PT7136 Miele	2011	
7	Tvättmaskin	PW6107EL Miele	2011	
8	Torkskåp	TS5121 Wascator	2013?	
9	Torkskåp	TS4180 Wascator	2013?	
10	Kallmangel	Pexymek AB	2011?	



**Dräneringen** oklart om den är åtgärdad sedan husen byggdes. Rekommenderas att undersökas med exempelvis filmning för bedömning av åtgärd. Kostnaden är svårbedömd med hänsyn till varierande grävdjup. Om stor utgrävning med spontning utförs kan kostnaden bli högre.

**Värmekulvert** (o vatten)mellan husen oklart om den är bytt.

**Utvändigt VA** (o vatten) förmodligen ej bytt. Även här rekommenderas filmning av avloppet för att fastställa skicket.

**Asfaltsytor** i behov av omläggning. Även påkörningsskydd bytes.

**Tak** har ytpapp och fläktuppbbyggnad i takplåt. Ytpappen sviktar på vissa ställen vilket borde undersökas. Detta kan bero på att papp lagts på gammal papp eller fuktskadade bräder. Vindarna är tilläggsisolerade men oklart hur takfotsluftningen är utförd.

**Fasadtegel** på burspråken visar sprickor i fogar, likaså runt vissa fönster. Noterades att grannfastighet har genomgått fogning av tegel. Särskild fasadundersökning rekommenderas.

**Fönster** är original från 1958 och har på senare år plåtbeklädnader varför utvändigt skick ej kan ses. Utreddes. Målning är tillsvidare inlagd 2020 men eftersom fönstren är original kan nästa åtgärd vara byte av fönster till energiglas. Fönsterbyte läggs till vidare in 2025.

**Trapphusmålning** från 2005 och entréer målade 2013. Kostnad för trapphusmålning kan variera mycket beroende på hur påkostat det ska vara ur estetisk synpunkt. I planen har en enklare målning antagits.

**OVK (Obligatorisk VentilationsKontroll) samt Radonmätning** bör göras om det inte redan är gjort. Förbättrad ventilation (bl.a. fungerande fönsterventiler) kan komma att behövas. Samordnas med åtgärder på fönster.

**Gamla sopsugsrummet** behöver renoveras.

**Gemensamma utrymmen** beräknas endast målas till mindre del, exempelvis cykel rum. Övriga utrymmen som källarkontor, förråd etc prioriteras ej för målning. Uthyrningslokaler målas av hyresgäst om så önskas.

**Elanläggningen** är enl uppgift bytt. Vissa outhyrda lokaler har varierande elstandard. Fastighetscentralerna har delvis äldre installationer. Oklart om inkommande elservis är bytt.

**Termostatventiler** är enl uppgift bytt. Enl offert från Vega (injustering) är antalet 450 st vilket verkar lite lågt. Ett överslag utifrån antalet fönster inkl lokaler indikerar snarare 600-700 st. I planen har 500 st angivits. Vid ev byte rekommenderas att offerter inhämtas med pris/st.

**Värmeelement i lägenheter och värmerör** ingår ej i denna underhållsplan pga att livslängden normalt är mycket lång då vattnet i rören är syrefattigt samt att återstående livslängd är mycket svår att bedöma. Återkommande läckageproblem har enl. uppgift ej förekommit. Om flera läckageproblem uppkommer i framtiden i element eller andra kopplingar så bör rörprover tas och orsaken utredas. Därefter fattas beslut om element eller hela värmeledningssystemet bör bytas. En grov kostnadsuppskattning ca 6000 kr/st ger ca 4 - 5 mnkr.

**Föreningslokalen** behöver renoveras. Åtgärd o kostnad beror på föreningens ambition. Ej medtagen o prissatt.

## Area o mängdberäkningar Brf Lisö

TAK	Mätt i plan		Lutn fakt	Takfallslängd		
	L	B		L	B	Area
Papp	24,4	15,8	1,01	24,6	16,0	<b>393,3</b>
Papp	1,3	5,9	1,01	1,3	6,0	<b>7,8</b>
Papp	0,7	5,9	1,01	0,7	6,0	<b>4,2</b>
Plåt	L	B / H				<b>0,0</b>
	3,6	3,6	1,0	3,6	3,6	<b>13,0</b>
	14,0	1,0	1,0	14,0	1,0	<b>14,0</b>

Summa papp 405 x 2 hus = **811** kvm papp

Summa plåt (uppskattat) 27,0 x 2 hus = **54** kvm plåt

**Summa alla hus:**

### FASADLÄNGDER

	L1	L2	L3	L4	L
62an	16,0	24,3	16,0	24,3	80,6
64an	16,0	24,3	16,0	24,3	80,6

	St KV	L	L/hus	Sum
Dränering 62an	2,0	80,6	161	
64an	1,5	80,6	121	282

Gårdsmur ej inräknad

### BALKONGER

Normala	L	B	Area	Antal
62an Syd				19
62an Norr				20
64an Syd				20
64an Norr				19
Stora				
62+64an	6,6	2,5	16,5	8

Summa **78** st

**132** kvm

### FÖNSTER O DÖRRAR

#### Luft

	St	Portar
62an Syd	95	
62an Norr	95	
62an Väst	192	1
62an Öst	170	1
Delsum X	552	2
64an Syd	95	
64an Norr	89	
64an Väst	192	1
64an Öst	176	1
Delsum V	552	2
<b>Summa</b>	<b>1 104</b>	<b>4</b>

### KÖK, BAD, WC

	Kök	Bad	WC sep
62an lgh	40	44	21
64an lgh	40	44	20
övr	2	1	3
	<b>82</b>	<b>89</b>	<b>44</b>

### Stammar

VA	Stuprör invändigt
2	2
2	2
<b>4</b>	<b>4</b>
150 mm	100 mm

### Utvändigt VA

Värmekulvert 40 m (enl Densia)

### Termostatventiler

Uppskattat (osäkert)

30 st x 10 plan + 25 + 15 + 5 = 345 avrundat 350 st per hus **Totalt ca 700 st**

### GÅRD

Asfalt	1 800 kvm
Sten	110 kvm
Platt	110 kvm
Bilplank	130 m
Smidestaket	46 m
Pergola	1 st
Lekställning	1 st

Lapset 2007/2001 ?

### Allmänna inre ytskikt

	Souterr.	ÖK	NK	Summa
62an		100	375	475
64an			375	375
Exkl tvättstuga o uthyrningslokaler			<b>Sum</b>	<b>850</b> kvm