



## **Anteckningar förda vid informationsmöte med Brf-innehavare, Brf Linero Lund**

Anteckningar förda vid informationsmöte med Brf-innehavare, Brf Linero Lund, Sida 1/25

Tid: 2019-09-24

Plats: Hyresgästlokalen, Linero Torg 18, Lund.

Kl: 19:00-21:45

Medverkande HSB Skånes konsulter:

- Peter Halling, besiktningsman
- Jhonny Nilsson, projektledare

Några av frågorna kunde inte höras så bra och dessa upprepades inte och har av denna anledning inte kommit med i sin helhet. I övrigt speglar anteckningarna i huvudsak det som framfördes både från HSB Skånes konsulter och från medlemmarnas frågor med svar av konsulterna och från föreningens ordförande Antonios Papamoshos.

Föreningens ordförande öppnar kvällens medlemsmöte och hälsar de närvarande medlemmarna och HSB Skånes konsulter välkomna. Han ger en kort orientering om kvällens möte om innehåll och syfte. Tidigt i våras beslutade styrelsen att ge HSB Skåne uppdraget att göra en förstudie över föreningens stammar och det är denna förstudie som redovisas för medlemmarna.

Målet och syftet med kvällens möte är att informera er om:

- Resultatet från den förstudie av avloppsledningar, vatten- och badrum som styrelsen gett HSB Skåne i uppdrag att genomföra
- Hur detta kan påverka föreningens ekonomi.

Avloppsstammarna kommer att behöva renoveras eller bytas ut inom en snar framtid. De två metoder som i dag är på marknaden kommer att informeras om på mötet.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

De två metoder som diskuterades var traditionell stamreovering, byte av alla avloppsledningar kontra relining, då sätts ett foder in i befintliga rör. Det ena behöver inte heller utesluta det andra, kanske är det lämpligast att byta stammarna helt i vissa delar av fastigheten, medan en relining kan räcka på andra svåråtkomliga ställen.

Styrelsen har fattat beslut att undersöka stammarna och gå vidare med detta. En extra stämma är inplanerad till den 25 februari 2020 (nytt datum). På extra stämman kommer medlemmarna att fatta beslut om vilken metod som styrelsen skall gå vidare med inför stambytet/stamreoveringen.

Underlag för informationen är en förstudie som har utförts av HSB Skåne konsulter. Filmning av stammarnas kondition har utförts inför stambytet/stamreoveringen. Undersökningen med filmningen genomfördes 8–9 månader tidigare. Filmningen hade för avsikt att undersöka stammarnas standard. Filmningen utfördes i ett antal utvalda lägenheter för att kunna presentera resultatet för styrelsen och medlemmarna.

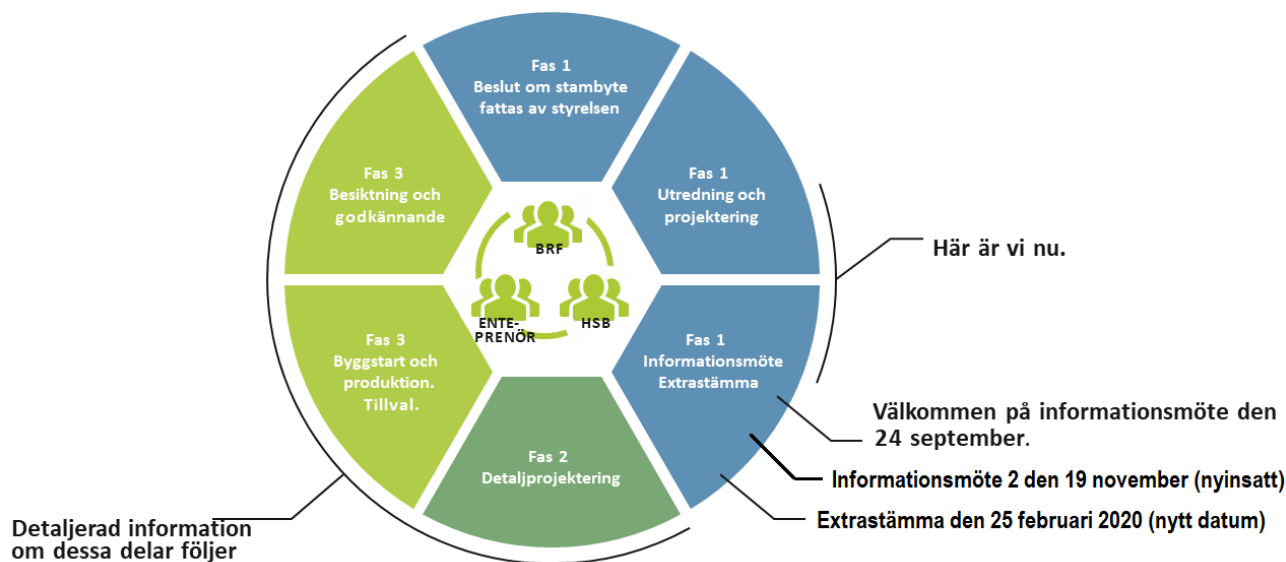
Stambyte/stamreovering har stor inverkan på föreningens ekonomi och påverkar den för en lång tid framöver.

Antonios Papamoshos visade Power Point bilder på resultatet av filmningen av en del fastigheters stammar där det kunde ses att stammen är angripna av skador. (Bifogade bilder finns på <https://www.hsb.se/skane/brf/linero-i-lund/>)



## Bostadsrättsföreningen Linero i Lund

De olika faserna i projektet är:



Fas 1 påbörjas, detta var en genomgång av fastigheter och information till medlemmarna om extra stämma den 25 februari 2020 (nytt datum). På extra stämman kommer beslut att fattas om vilken metod som skall användas för stamreoveringen.

Power Point bilderna som filmades i förstudien visar fastighetens stammar.

Det visar att

- Värmesystemet är utan brister
- Tappvattensystemet är utan egentliga brister, dock är det långa tapptider på varmvatten
- Avloppssystemet är behäftat med generella brister

### Teknisk livslängd

Genomsnittlig teknisk livslängd på avloppsrör av gjutjärn redovisades. Statistiskt är livslängden 29–44 år. Talen är baserade på ett stort antal rikstäckande tester gjorda av Swerea Kimab, före detta Korrosionsinstitutet. Köksstammarna är de som åldras snabbast pga. temperaturvariationer, syror och baser; olika pH-värden.



### **Kompletterande undersökningar**

Det HSB Skåne har gjort

- Inspekterat rören (filmat invändigt)
- Mätt profiler
- Sonderat fram rör
- Tjockleksmätt rör med relativt ny ultraljudsteknik

### **Kontroll/besiktning**

Statuskontroll och rörinspektion av berörda delar har genomförts av personal och teknisk utrustning från Spolarna AB, HSB Skåne samt representanter för föreningen.

1. I oktober 2018 inspekterades ledningarna på adress Kämpagränden 3A, 7C, 7D, 11C och 21C
2. I april 2019 inspekterades ledningarna på adress Kämpagränden 5A, 5C, 17A, 17C, 19A och 19D
3. I april 2019 utfördes godsmätning med ultraljud på adress Kämpagränden 5A, 5C, 17D, 17E, 17F, 13D och 13F

### **Filmning**

Bilder från filmning inifrån föreningens avloppsstammar visades. Det finns brister i materialet där avloppsvattnet tränger ut genom grafiteringen. Det är signaler som man måste ta på allvar. Grafitering är korrosion på insidan av rören blandat med fetter/kolpartiklar som gör att man får genomträngningar. Det är mycket korrosion på insidan av rören, stora längsgående brister i materialet, och det börjar sippra igenom rören.

### **Förslag till åtgärder**

HSB Skånes konsulter har två förslag på åtgärder

- Renovering av spillvattenledningarna, budgetkostnaden är ca 100 000 kronor/lägenhet inkl. moms vid relining.
- Vid traditionellt stambyte kommer kostnaden upp i ca 300 000 kronor/lägenhet inkl. moms.

Det är nyckeltal, ej offerter, baserat på erfarenhet och tidigare projekt de senaste fyra åren.



### **Sammanfattning**

Den genomsnittliga tekniska livslängden är passerad i den aktuella fastigheten. Det föreligger generella brister i ledningssystemet inom fastigheten och driftstörningar och kommande följskador därför inte kan uteslutas.

### **Godsmätning**

Genomförd ultraljudsmätning visar en minskning och försämring av godstjockleken på mellan 60 – 80 % av ursprunglig godstjocklek. Rost och sprickbildningar har detekterats vilket ger svagheter i materialet - för de stammar som ännu ej är åtgärdade eller utbytta - och läckage på de befintliga synliga källarledningarna kan noteras.

### **Slutsats**

Mot bakgrund av byggår, teknisk livslängd - samt resultaten av genomförd rörinspektion och godsmätning – är en inplanering och budgetering av framtida åtgärder gällande avloppsrören i gjutjärn i stammar och våningsbjälklag nödvändig. En renoveringsfrist på mer än högst några år är inte möjligt att ge mot bakgrund av redovisade förhållanden.

### **Frågor och svar**

#### **Hur mycket livslängd är kvar på de befintliga stammarna?**

Av 6 mm godstjocklek återstår 2,6 mm (på informationsmötet nämndes en annan uppgift, men resultatet från ultraljudsundersökningen är 2,6 mm). Vi kan inte välja att ha mindre tjocklek, detta skadar rören när de fräses ut inför en renovering. Grafitering, kol- och fettblandning i rören, fräses bort när de tvättas/rengörs.

#### **Vid stambyte, hur lång tid kan det ta?**

Vid stambyte tar det 5–6 veckor, för hela stammen uppifrån och ner.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

### **Kan man bo i lägenheten?**

Ja och man får ingen ersättning för det.

### **Nyckeltal lägenhet på 300 000 kronor. Hur är det med lägenhet med två badrum?**

Räknat på 274 lägenheter stiger kostnaden när det är två badrum.

### **Hur lång tid tar det vid stamreovering?**

En vecka brukar man säga.

### **Står man utan badrum men ett fungerande kök?**

Utan avloppet i köket också.

### **Om relining, har ni garanti för att det håller?**

Vid alla typer av entreprenader finns det risker.

### **Hur är det med gamla golvbrunnar i badrummen?**

Den gamla brunnen brukar man belägga med ett epoxiskikt. En renoverad golvbrunn är dock inte lika bra som en ny golvbrunn. När ditt badrum behöver renoveras rekommenderar vi att man byter golvbrunnen.

### **Om man har gjort relining går det att byta brunnen efteråt?**

Ja, det gör det.

### **Finns det relationshandlingar för alla rören i alla fastigheterna?**

Ritningar finns. Vi har dock inte undersökt om det är byggt så som relationsritningarna visar.

### **Är det 3 mil eller 30 mil långa rörledningar som skall renoveras?**

**Frågade efter bilder på lägenhetens rör. Frågade efter referenspris. Är det generalentreprenad eller totalentreprenad?**

Totalentreprenad.



### **Om vi bryter upp avlopp i valven, då bryter vi armeringen?**

Så gör man inte ett klassiskt stambyte. Man lägger helt nya rör dolt under taken och i en kassett. Du bryter egentligen aldrig upp de gamla avloppen i valven.

### **Frågan avser livslängd?**

Livslängden är 50 år, Det är samma typer av tester, designkrav och teknisk livslängd på nya plaströr och relinade material.

### **Stambyte, standard på badrum?**

Stämman beslutar. Badrummet renoveras. Det normala i ett stambyte är att man tar fram olika förslag på kakel och klinker och så får lägenhetsinnehavaren välja.

### **Vad är planen när det kommer att ske?**

Tanken är att extra stämman beslutar och därifrån upphandling.

Därefter renovering under slutet av 2020, våren 2021, detta är en prognos.

### **Om man har renoverat badrummet och lagt in klinkers, skall detta brytas upp?**

Vid stambyte tar men alla badrum för att komma åt stammarna.

### **Skall vi verkligen ta beslut om relining eller göra det på ett långsiktigt sätt?**

Stämman fattar beslut om metod.

### **Garantitid?**

ABT 06 styr garantitider. Det är 10 års ansvarstid och den inleds med 5 års garantitid. Teknisk livslängd är en helt annan sak. Sedan kan man avtala om ökade garantitider, mer garantier ökar kostnaden lite. Men det är precis samma garantivillkor oberoende av vilken metod man väljer.



### **Relining innebär det att man får mindre dimension i storleken på genomsläppligheten, med större underhållsbehov?**

Nej, det handlar om friktionen invändigt. Vid relining sätter man in ett foder i det gamla röret. Den inre diametern, den fria arean minskar med godstjockleken på fodret, men rören får lägre friktion. Materialet blir väldigt glatt, jämförbart med ett plaströr.

### **Om man har två alternativ och samma garantitid, väljer det billigaste och mer praktiska alternativet?**

Vi har inte varit inne i samtliga lägenheter och inspekterat badrum vid stambyte, vid det klassiska stambytet följer kall/varmvatten och varmvattencirkulation med. I den här metoden får man också badrummen åtgärdade; tätskikt, golvbrunnar. En fördel med det klassiska stambytet är att ni inte får de kostnaderna senare.

### **5–6 veckor utan kök och badrum, var ska vi ta vägen?**

Ni har jättefina ytor och etableringsmöjligheter. Det kommer att etableras duschar, toalettbodas och köksbodas i moduler på gården.

### **Badrummet svarar väl varje Brf-innehavare för?**

Vid stambyte förstörs allt i badrummet. De som har lagt pengar på att renovera sitt badrum förlorat detta. Vid relining påverkas inte badrummet. Grodorna relinas också. Rören sprutmålas, de rör som går från toaletten.

### **Kan man kombinera stambyte med stamreovering, både relina och byta badrum; relina de som renoverat badrum?**

Man byter en stam på alla 3–4 våningar lägenheter, så det kommer aldrig att gå att kombinera relining med klassiskt stambyte.

### **Vad menar du med badrummen, att de är godkända?**

Att badrummen är våtrumssäkrade.





## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

**Hur många badrum är renoverade. De första 1989. Hur långt går föreningen tillbaka i tiden. De första reglerna kom ut 1989. Efterlyser bättre information om de båda metoderna. Hur påverkar de innehavarna?**

De påverkar innehavarna ekonomiskt.

**Fatta beslut för varje byggnad för sig eller hela föreningen?**

Beslut fattas för hela föreningen, kallelse kommer.

**Kommer ni se till att alla ska rösta?**

Beslutet tas på en extrastämma, sedan är det upp till medlemmarna att komma.

**Hur meddelas de som inte har dator?**

Kallelsen delas ut.

**Ha ett extra möte om tiden?**

Vid relining tar det ca 1 vecka att åtgärda stammarna, vid stambyte tar det 5–6 veckor.

Vid stambyte är det hela längden på stammen, badrum, och kök.

**Hur påverkar det boendet, är det bara avloppet som påverkas i lägenheten?**

I relining är det bara avloppen. I klassiskt stambyte är det köksvasken och hela badrummet.

**Om man bara har ett badrum, var går man på toaletten?**

På etableringen nere på gården.

**Om styrelsen kan göra en egen utredning och lämna rekommendationer?**

Styrelsen kommer att diskutera detta och lämna rekommendationer, detta läggs ut på hemsidan.

**Om man gör en relining, är det tio års livslängd?**

Nej, 50 år. Det är samma.



**Kan man relina hur många gånger som helst?**

Nej.

**Är det något som rörs i köket vid relining?**

I största möjliga utsträckning kommer det att vara orört. Det beror lite på hur stammarna ligger i lägenheterna.

**Är det något som rörs i köket vid komplett stambyte?**

Då berörs köket. Om stammen kommer upp i köksskåpet så berörs köksskåpet. Kommer stammen upp någon annanstans berörs mer än köksskåpet.

**Hur påverkar det köket?**

Det kan man inte säga förrän entreprenaden är upphandlad, när entreprenören har projekterat färdigt uppdraget. Har man otur och byggt om köket och flyttat vasken, måste de riva den biten för att komma åt stammen, men det kan finnas tillfällen när de kan komma åt ändå.

**Bullrar det mycket vid stambyte, hur gör man då?**

Arbetet är bullrigt.

**Den tekniska livslängden så som man har designat relining är ungefär 50 år, men hur många relinade fastigheter har kommit upp i den åldern?**

Testerna går till så att man gör forcerade provningar. Man värmer och kyler material upp till 93 grader, 1500 cykler i tre olika provningar. Sedan mäter man ytstruktur och molekylsammansättning och hur mekaniskt hållfast materialet är. Det motsvarar 50 års normalanvändning. Man har samma prov för plaströr och relinade material.

**Relinade rör lever i genomsnitt 50 år alltså?**

De som testas idag, ja. Relining är en relativt ny metod.



### **Finns det någon spridning?**

Ja, när relining introduceras fanns det olika kvalitéer på material, då fanns inte de här provstandarderna.

### **Hur stor är osäkerheten att det inte blir 50 år, utan 30 eller 60 år?**

Ungefär lika stor som i nya rör.

### **Hur ser det ut i verkligheten?**

De materialen vi pratar om idag är testade på det här sättet. När reliningen introducerades fanns det olika kvalitet på relingen som gjordes. Verkligheten vet vi inte, eftersom vi inte har relinade rör som är 50 år. Talen är baserade på de senaste fyra åren. De fungerar utmärkt de systemen, men de är inte 50 år. Det är samma provmetoder på plaströr som på relinat material.

### **Hur går utbytt tillväga?**

Vet inte eftersom det är entreprenören som väljer metod att göra det på. Hur rören skall dras när det skall bytas ut. Vid klassiskt stambyte använder man oftast en kassett där allting kommer hela vägen rakt nerifrån och upp. Är köket intill badrummet går man från kassetten in, annars får man göra en egen stam för köket. Ni har både och. Oftast väljer man att lägga avloppen till grannen ovanför i taket nere hos dig. Man sänker taket, sätter in spottar och isolerar. Det är inget som påverkar egentligen mer än att det blir sänkt tak i badrummet.

### **Hur påverkas klimatet av plast vid relining?**

I huvudsak är det smörjmedel/oljeproducter som frigörs vid driftsättning av ett relinat avlopp.

### **Men under de 50 åren, vad är det för partiklar som frigörs?**

Om man följer recepten får man en fullständig härdning, då frigörs inga partiklar i reliningmaterialet, utan det blir som ett plaströr.

### **Finns det forskning på det?**

Ja, det gör det.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

**Det måste bli utsläpp om det är begränsad teknisk livslängd på 50 år, relingen måste slitas under de åren och rinner ut med avloppsvatten och man får utsläpp?**

Om vi jämför ett relinat rör med ett avloppsrör, det som slits bort ur materialet kommer ut i avloppet. Det är samma i plaströr eller relinat rör eller ett gjutjärnrör idag är epoxibelagt på insidan. Slitaget på insidan av röret är samma oavsett vilken metod man använder. Det kommer ut partiklar i avloppet. Men ett plaströr eller relinat rör åldras genom att det blir sprött. Det är sprödheten man pratar om 50 års teknisk livslängd. Det är inte så att röret försvinner successivt upp till 50 år.

**Tänker man lägga hela kostnaden på hyran?**

Presentera den ekonomiska på verkligheten, får hjälp av HSB Skåne att låna pengar.

**Vid stambyte får vi med tappvattnet?**

Ja. Vid relining blir kostnaden ca 40 000 kronor vid en senare renovering/lägenhet.

**Satsa på långsiktighet?**

Det mest långsiktiga är stambyte.

**Eller B-alternativet, finns det?**

**Alternativ A eller B påverkar, det finns för och nackdelar med risker, informativa underlag efterlyses?**

Vi har inte gått längre i detta, mycket är beroende av entreprenörens val.

**Har vi varmvattencirkulation idag?**

I de horisontella delarna är det varmvattencirkulation, men det är inte varmvattencirkulation uppe i stigarna.

**Bestämmer entreprenören?**

Vi kan inte tala om allt i detalj. Entreprenören har bra förslag hur det skall lösas.



**Entreprenören, upphandling offerter?**

Stämman beslutar.

**Om vi tar in en entreprenör, hur ska detta kvalitetssäkras?**

Kvalitetssäkringen sker dels i samband med att man konstruerar förfrågningsunderlagen och ställer upp dem enligt det regelverk som finns. Sedan jobbar man med kvalitetssäkringen under projektets gång och man gör en slutbesiktning, dvs att de har levererat på det sätt som det är beskrivet och upphandlat. Då är det en godkänd entreprenad, annars är det inte en godkänd entreprenad. Kvalitetssäkringen sker alltså enligt fastlagda processer, kontinuerligt under hela entreprenaden.

**Hur många informationsmöten innan start?**

Gå ut med information till alla medlemmarna, flera informationsmöten för medlemmarna innan start av renovering.

**Det vi har är inte en lägenhet, utan det är en andel i föreningen, tänka att alla har ett badrum?**

Ja.

**Renoveringen hänger på miljön, bryta upp fullt fungerande badrum, vad är det för miljötänk Gå inte rota i saker som fungerar?**

**Kontrollera stammarna ut från husen, ut till kommunens ledning?**

Även vid ett klassiskt stambyte relinär man nästan alltid bottenavloppet, dvs det som är i källaren och ut till kommunen. Det skulle vara ofantligt kostsamt att bila upp hela källargolvet och byta det. Men där har ni en konstig sak i er förening, där har ni plaströr till viss del.

**Vad kan vi veta om offerterna som kommer in från entreprenörerna, de lämnar förslag om har bästa pris. Priset påverkar alla i föreningen?**

Den första frågan kan inte ges ett bra svar på. Det är alltid en balans när offerter kommer in.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

### **Underlaget som går ut till entreprenörerna om räknar på detta?**

Det går ut ett underlag till entreprenörerna för att de skall räkna på detta. Sedan har alla hus egenheter som vi inte känner till.

### **Skall vi göra något eller strunta i det. Reparera de rör som läcker?**

### **Varför är det olika tekniker som vi väljer mellan. Olika företag, kan vända sig till kvalitetsföretag och annat företag?**

Normalt sett gör vi specifikationer innan vi bestämmer oss före ett företag. Går ut och frågar utifrån de behov vi har, utifrån kvalitetsspecifikationen.

### **Riskerar vi att få en betydligt högre slutsumma per lägenhet med relining, men om vi väljer stambyte så riskerar vi inte att komma över 300 000 per lägenhet?**

Det är ingen som sagt så.

### **Har uppfattat att båda metoderna ger samma resultat. Vid stambyte fixas allt i badrummen som håller på att bli dåliga. Var och en får då ta den kostnaden som behövs?**

Vid ett klassiskt stambyte byts de gamla grodorna och golvbrunnarna, samt att man garanterar att alla badrummen är renoverade enligt dagens standard. Det kan vi inte garantera idag, för det saknas många intyg på de badrum som har blivit gjorda. Vid relining sprutmålar man endast grodorna och de gamla gjutjärnsbrunnarna.

### **Vad är en ”groda”?**

Grodan är den delen av den stående stammen som ligger i golvet ut till duschbrunnen, toaletten, vasken. Om man lägger en groda upp och ner spretar armar och ben åt alla möjliga håll. Då är det en golvbrunn där, ett tvättställ där, en wc där och ett badkar där. Det ser ut som en upp- och nervänd groda.

### **Förstår inte hur att betala 300 000 kronor/lägenhet i förhållande till 100 000/lägenhet.**

### **Inte betala badrum till vissa som inte har renoverat badrummet?**

Det finns riskfaktorer om grodan inte är bytt.



## Bostadsrättsföreningen Linero i Lund

**Risk att relining ligger i 50-år?**

**En medlem informerade att vattnet i avloppet rinner åt fel håll, brunnen ligger fel så att vattnet rinner åt fel håll?**

Ny information, relining löser inte detta problem.

**Kan vi få titta på ekonomin. Ingår ett badrum i de 300 000 kronorna?**

Bra fråga

BRF Linero har följande lägenhetstyper: Totalt är det 72 lägenheter som har 2 toaletter.

Igh typ	m2	antal
1 rum och kokvrå	35	2 st.
1 rum och kokvrå	37	36 st.
1 rum och kokvrå	43	2 st.
1 rum och kök	49	3 st.
2 rum och kök	62	36 st.
2 rum och kök	71	3 st.
3 rum och kök	78	120 st.
2 rum och kök + uthyrningsrum	85	36 st.
4 rum och kök	95	36 st.

**Ekonomi - Fullständig badrumsrenovering alla belopp inkl moms**

**STAMBYTE**

Objekt	Kostnad/st	Fast kostnad Projekt	Total kostnad	Lån
273	325 000	2 000 000	90 725 000	65 500 000

Ränta Låg	Ränta medel	Ränta hög	Årsavgift idag
1,5%	2,5%	3,5%	10 000 000
982 500	1 637 500	2 292 500	

**Räntor med amortering 50 år**

2 292 500	2 947 500	3 602 500	
-----------	-----------	-----------	--



## Bostadsrättsföreningen Linero i Lund

Ränteutvecklingen över tid

Standardbadrum, klassiskt badrum, ingår i de 300 000 kronorna. Om Brf-innehavaren vill ha tillval får denne betala detta själv.

### Ekonomi - Tappvattenbyte med renovering (relining) alla belopp inkl moms

Objekt	Kostnad/st	Fast kostnad Projekt	Total kostnad	Lån
273	143 750	1 000 000	40 243 750	15 000 000

Ränta Låg	Ränta medel	Ränta hög	Årsavgift idag
1,5%	2,5%	3,5%	10 000 000
225 000	375 000	525 000	

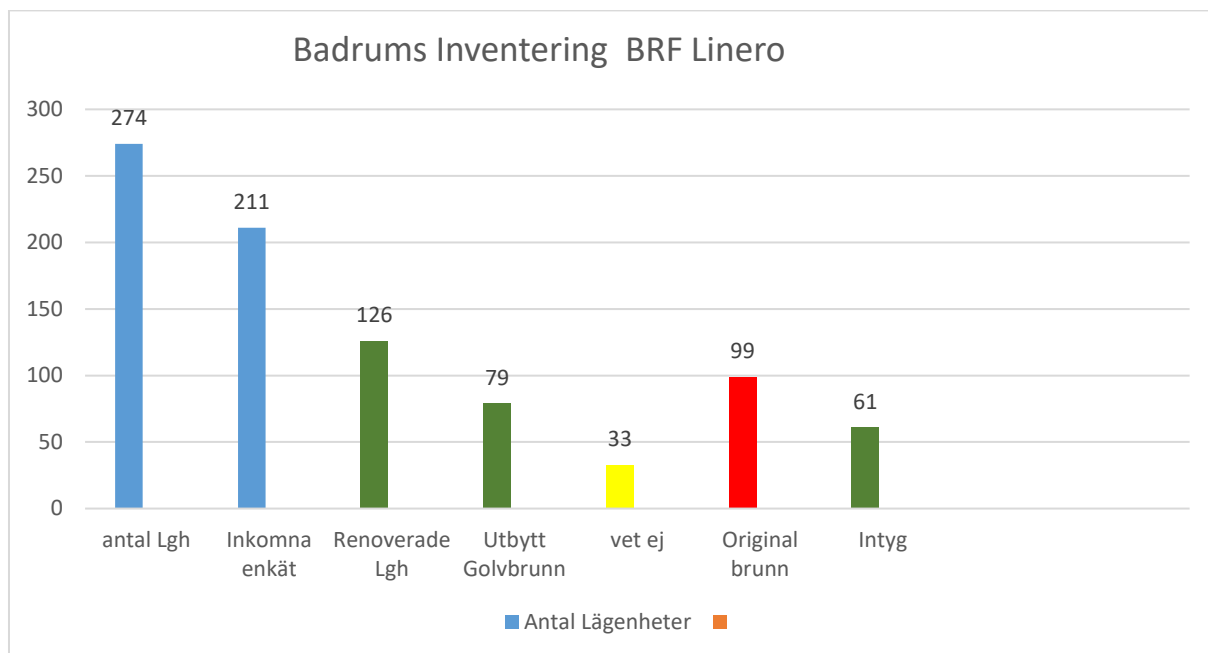
Räntor med amortering 50 år

525 000	675 000	825 000	
---------	---------	---------	--





## Enkätundersökning



211 lägenhetsinnehavare har svarat på enkäts undersökningen. 126 lägenhetsinnehavare har renoverat sina badrum och lägenheter. 79 lägenhetsinnehavare har bytt ut Golvbrunnen medan 33 lägenhetsinnehavare kunde inte avgöra om Golvbrunnen är utbytt.

99 lägenhetsinnehavare har renoverat badrummet men har original golvbrunn. 61 lägenhetsinnehavare har fått och har våtrumsintyg.

Föreningen finansierar byte av golvbrunnen, men tyvärr det är inte alla som kontaktar styrelsen och berättar för oss att de ska renovera sitt badrum.

### Varför har stambyten blivit så vanliga?

Det finns huvudsakligen två anledningar till att stambyten blir allt vanligare:

Det byggdes många hus mellan 1950 och 1975, bland annat genom det så kallade miljonprogrammet. Dessa hus är nu så gamla att det är dags för stambyte.

Människor använder i dag sina badrum på ett helt annat sätt än förr. Numera duschar de flesta minst en gång per dygn. Duschandet utsätter badrummet för betydligt mer fukt och vatten än vad ett bad i badkar gör.



## **Frågor och svar, fortsättning**

### **Kommer man att riva köken när man gör stambyte?**

Nej, men i vissa lägenheter kan det bli aktuellt att plocka ner skåp och inredning för att göra plats för nya rör. Inredning och skåp kommer därefter att återmonteras av entreprenören.

### **Vad säger försäkringsbolagen om metoden?**

Vissa försäkringsbolag godtar det som ny installation, vissa gör det inte

Vi skall kontakta Länsförsäkringar och ha en diskussion med dem om de olika metoderna. Målsättningen är att göra detta innan stämman. Att det blir Länsförsäkringar är för att föreningen har försäkringarna där. Information kommer ut till medlemmarna.

### **Kommer tvättstugorna fungera under hela byggtiden?**

Om arbete behöver utföras i tvättstugorna kommer detta aviseras i god tid och ni blir hänvisade till en annan.

### **Ganska många har svarat att de renoverat badrummen, men utan intyg. Om något skulle hända, står vi själva för skadorna? Vad går en sådan skada på?**

Allt mellan 20 000 och en halv miljon. Går golvbrunnen sönder är det föreningen, är det tätskiktet är det den boende.

### **Under diskbänken är det cement i kökets våtskikt under diskbänken?**

Vid stambyte lägger man till det. Även vid relining kan man lägga till det vid behov om man vill. Men säkert vatten som man bygger idag är tekniskt och har ett våtskikt under köksinredningen plus ett våtskikt i diskbänksskåpet. Ni kan bara få ett våtskydd i diskbänksskåpet, annars måste man göra hela köket.

### **Vem kommer att stå för kostanden om det blir en skada i badrummet under tid som renovering pågår, Tar föreningen på sig ansvaret?**

Det är 5-år ansvar av 10-år. Säkert vatten, skall alla ha säkert vatten.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

**Vänta lite så att vi får fler förslag och sänd ut ett riktigt formulerat förslag enligt tiden i stadgan. Medlemmarna måste få tid att bilda en uppfattning för vad som skall göras.**

Kostanden är en prognos.

**Kan det bli dyrare än vad som visas?**

Ja, när det är en hyfsad högkonjunktur, det går inte att vänta längre, vi har vattenskada på Kämpagränden 21 F som är renoverad akut.

**Är det några specifika hus där stammen är sämre än andra hus?**

Några skador har föreningen haft och vi har aktiva läckage i bl.a. tvättstugorna.

**Har vi som medlemmar underlag för att fatta beslut?**

Idag är det första infomöte för att informera er om förstudien som gjordes. Vi har 8 veckor på oss att samla mer fakta kring de 2 metoderna till er och ha bättre underlag till beslut.

**Allt som skall röstas om skall stå på kallelsen till stämman?**

Det skall stå i kallelsen och styrelsens förslag.

**Det är några stammar som har akut relinats. Om vi skulle besluta oss för stambyte, kommer man att göra stambyte på de som har relinats också?**

Ja, vid stambyte byter vi alla.

**Offert, kravspecifikation, mängd rör, längd på rören, på relationshandlingarna.**

**Fråga efter kostnaden för relining/stambyte?**

Brukar först välja metod utifrån ekonomiska möjligheter. Att fråga på flera metoder då kostar detta mycket mer.

**Vad får vi för stambyte kontra relining när det gäller kostanden?**

Svårt att säga, skillnaden ligger i leveransen från entreprenören.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

### **Kostar ytterligare en kravspecifikation extra?**

Ja, kanske en halv miljon för varje. Offerterna från företag kostar inget, kravspecifikationen gör det. Det är två totalt olika anbud, helt olika metoder och beskrivningar.

### **Går alla nya relinade rör och nya badrum som håller i 50-år?**

Vi får mer vid stambyte än med relining. Var beredd på olägenheter i 5–6 veckor Vi gör standardbadrum som tar 5–6 veckor. Första stammen tar längre tid p.g.a. dolda komplexiteter som ligger dolda i fastigheten.

### **Kan entreprenören säga när de kommer till en trappuppgång?**

Ja, men tidsplanen kan förändras. Kalendertid, hur lång tid. Göra underlag för metoden.

### **Kostanden 300 000 kronor/badrum?**

Kostanden 300 000 kronor/badrum, det gamla badrummet rivs och ersätts med standardbadrum, ny inredning sätts in.

### **Angående utedass, det är väl riktiga vattenklosetter?**

Ja, men det är inte ditt eget och någon annan har varit där innan.

### **Hur länge kommer hela området att påverkas av de två olika alternativen? Från att man startar, tills allt är klart.**

När ni väl har beslutat vilken metod ni vill ha gör vi ett underlag för den metoden. Där kan vi styra entreprenören till att, vid ett klassiskt stambyte, ha två gäng som kör från två håll för att bli klara på ett år. Eller vill vi ha det billigare, men då kommer det att drabba området i två år. Relining är samma sak, man kan komma med två gäng ett från varje håll, till en kostnad.

### **Styrs upphandlingen med entreprenören hur fort det ska gå?**

Till en kostnad.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

### **En del har tvättmaskin i badrummet, hur gör vi med det?**

Jag kommer att lägga över den frågan, hur vill föreningen göra. Följer din maskin dagens normer som finns idag; står den uppallad 150 från golvet, är det en IP-klassning på 44 i uttaget. Den ska stå 150 mm ovanför golvet. Vi kan göra det som ett tillägg där den boende själv får bekosta.

### **Man kanske vill ha kranen på ett visst ställe?**

Det kommer ritningar som berättar var entreprenören ska sätta kassetten, toalettstolen, vasken, badkaret.

**Poängen med bostadsrätt är att man kan inreda och påverka sin lägenhet. Om man vill ha någonting som är standard kan man bo på LKF. När jag planerade badrummet kollade jag om det finns en plan att göra stambyte. Beskedet var att det finns nya metoder, så man behöver inte riva allting. Jag lade mycket tid på att planera. Nu kommer det kanske att rivas och erbjudas en standard kommunism-style.**

Du har alltid ett val som boende att göra tillval och ändra med entreprenören om man vill.

### **Men då får vi betala?**

Då får man betala.

**Det är lättare att sälja en lägenhet där stambyte är gjort, eller båda metoderna är godkända och man kan annonsera sin lägenhet som stamreovering är utförd?**

Intyg på våtsäkerheten kan påverka.

**Det är billigare med stamreovering och man köper bara en lägenhet eller man köper en andel i föreningen och har en risk utspridd på alla lägenheterna.**

Kostnader som drabbar föreningen drabbar alla.

### **Vem drabbas om grannen får en läcka som skadar badrummet under?**

En del går på medlemmen, den stora kostnaden hamnar på föreningen.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

### **Varför har man sagt att det är helt ok att renovera sitt eget badrum?**

Styrelsen har varit tydlig med att det blir stambyte eller stamrenovering 2021 och att man bör vänta.

### **Inte 2012.**

Vi har skrivit det i årsredovisningen sedan tio år ungefär.

### **Föreningen står på fasta ekonomiska ramar, har inga lån och är väldigt stabil.**

Mycket stabil, jag behövde inte fråga ekonomen om ni kunde låna. Det som kan vara en riskfaktor är räntorna.

### **Det borde gå att låsa lånen på 30–40 år.**

Inte till de räntorna.

### **Det borde gå att lösa sjuysts räntor.**

Vi kommer att ta hjälp från HSB Skåne.

### **Gör om kalkylerna, de fungerar inte. Det är som att jämföra äpplen och päron. Det är inte samma sak, gör dem jämförbara. Man får två helt olika saker för dem.**

Tanken var att visa en bild av hur mycket pengar föreningen måste låna.

### **Gör en kalkyl där kostnaderna stämmer med det som presenteras i förslagen, det stod med tappvatten.**

Ok, plocka bort de 40 000.

### **Det skiljer mycket mer än så.**

Tanken var att presentera den ekonomiska påverkan på föreningen. Idag har vi inga lån. För att kunna göra stambyte/stamrenovering måste vi låna ungefär mellan 10 och 70 miljoner.



**Det är två helt olika produkter, antagligen med två olika livslängder. Hur länge fungerar relinade hus? De har varit i drift i 20–30 år, hur har det utfallit i praktiken? Labbtester är en sak, verkligheten en annan.**

Det är gammal teknik, förslaget är att använda ny teknik.

**Vad skiljer de olika teknikerna?**

Det är proverna. Den gamla tekniken är borta, dagens reliningteknik bygger på samma livslängd som plaströr och man mäter på samma sätt. Mer kan vi inte göra än att den har hållit i fyra år, för den har inte funnits längre.

**Är det samma rör då som nu?**

Nej.

**Vad är det som skiljer?**

När det kommer något nytt testar vi och sätter krav på det, som vi har gjort för fyra år sedan. Det var sprutmetoder som inte höll i mer än fyra år och relining som inte höll i mer än sju år, av det gamla i början.

**Har det provats i fyra år?**

Ja, och det provas och mäts på samma sätt som alla andra rör idag.

**Det fanns gamla metoder som höll i fyra och sju år och den nya har vi använt i fyra år, hur vet vi att det håller?**

Kravspecifikationen är helt annorlunda.

**Krav är en sak och hållfasthet är en helt annan.**

Ja, men det testas på samma kravspecifikationer som de nya plaströren, som vi sätter i alla nybyggnationer idag.



## **Bostadsrättsföreningen Linero i Lund**

**Oavsett metod var noga med garantier om företagen går i konkurs, för det är en juridisk djungel.**

Vi har alltid moderbolagets borgen på alla.

**Det hjälper inte när det kommer till juridik inom byggnationer.**

Jo.

**Har du varit med vid sådana förhandlingar?**

Absolut, det är banken som går in då. Bankgaranti, inte moderbolagsborgen.

**Lunds rörmontering gick i konkurs efter många år.**

Vi har en bankgaranti som går igång när de går i konkurs.

**Bara så vi inte glömmer bort det.**

Det har vi alltid.





## **Förslag till åtgärder**

### Renovering av avloppssystem och senarelagt byte av tappvattensystem.

- A. Renovering av spillvattenledningar i bottenbjälklag samt stammar (gjutjärn) och bjälklagsdragningar med reliningteknik, vilken också har använts tidigare i fastigheten. Budgetkostnad ca 75 000 kr/lgh exkl. moms.
- B. Då inga egentliga brister finns på det befintliga tappvattensystemet så möjliggörs en senareläggning av kommande byte av tappvattenledningar. Budgetkostnad ca 40 000 kr/lgh exkl. moms.

### Traditionellt stambyte

Traditionellt stambyte vilket innebär att bila fram och byta ut tappvattenrör och spillvattenledningarna i stammar, bjälklag och under källargolv. Det är tekniskt möjligt men sker till en högre kostnad och skapar samtidigt störningar för de boende. Budgetkostnad ca 250 000 kr/lgh exkl. moms.