

RENOVERING AV FÖRENINGSLOKAL

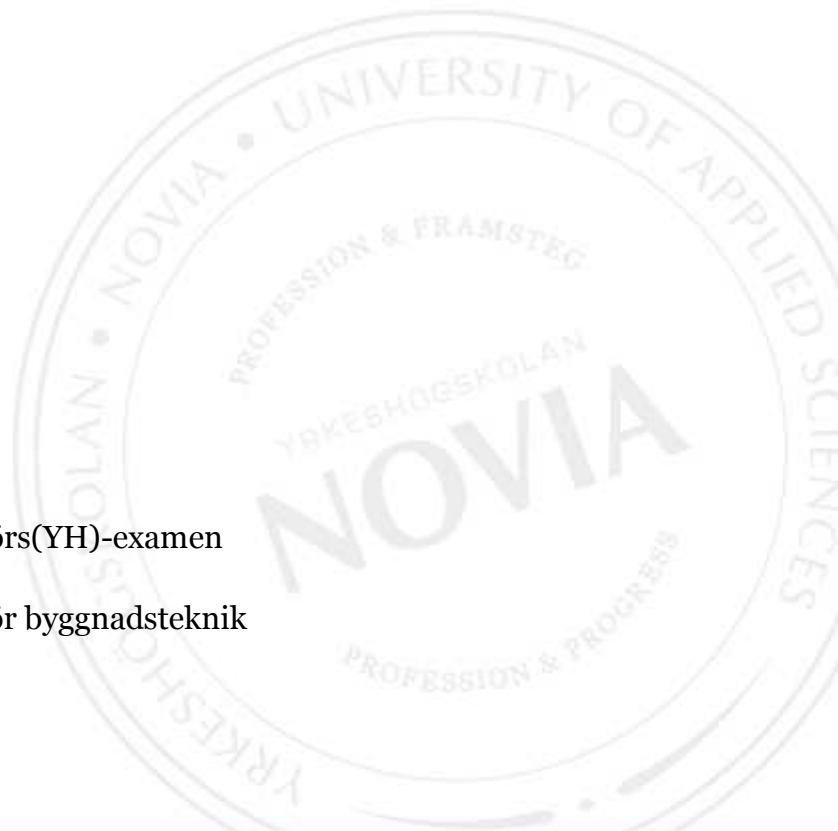
Mina erfarenheter som projektledare

ROBERT BRUCE

Examensarbete för ingenjör(YH)-examen

Utbildningsprogrammet för byggnadsteknik

Ekenäs 2011



EXAMENSARBETE

Författare: Robert Bruce

Utbildningsprogram och ort: Byggnadsingenjör Raseborg

Inriktningsalternativ/Fördjupning: Projektering

Handledare: Kirsti Horn

Titel: Renovering av föreningslokal

Datum 21.4.2011

Sidantal 21

Bilagor 7

Sammanfattning

Byggnaden som projektet berör heter Liljendalgård och är ritad av arkitekt Eva Kuhlefeldt-Ekelund i på 1950 talet. Byggnaden ägs av Liljendal Ungdomsförening och används som hyreslokal för olika evenemang.

Syftet med det här examensarbetet var att beskriva arbetsprocessen för en projektledare och hur det kan gå till när man renoverar ett föreningshus.

Samtidigt studeras olika alternativ för fönsterrenovering

I arbetet berättar jag om mina egna erfarenheter och arbetsinsatser först som projektledare och senare som privat byggnadsföretagare för projektet.

För fönsterrenoveringens del undersöktes kostnaderna för olika alternativ:

Dels räknade jag själv offert på att reparera och måla om de befintliga fönstren dels begärdes offert av mindre snickerier för att tillverka nya fönster enligt gammal modell och offert av större tillverkare för nya trä-aluminium fönster enligt de gamla fönstrens mått.

I texten beskrivs även mina uppgifter och erfarenheter ända från projektets början samt de olika arbeten som gjorts. Bland annat har det lagts nytt plåttak och ny brädfodring samt dränerats runt byggnaden. Meningen med projektet var att Liljendalgården skall få en ansiktslyftning och bli mera användarvänlig. Då lokalen har stått orörd i över 50 år gällde det att renovera med eftertanke för att slutresultatet skall bli bra med tanke på att byggnaden skall förbli eftertraktad som hyreslokal

Projektet har pågått redan i flere år och avslutas inte helt ännu på länge.

Språk: Svenska Nyckelord: renovering, fönster, projektledare

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Robert Bruce

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Byggingenjör Rassepori

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Projektering

Ohjaajat: Kirsti Horn

Nimike: Yhdistystalon korjaus/Renovering av föreningslokal

Päivämäärä 21.4.2011

Sivumäärä 21

Liitteet 7

Tiivistelmä

Rakennus joka tämä projekti koske on nimeltään Liljendalgården ja sen on suunnittelut arkkitehti Eva Kuhlefeldt-Ekelund. Rakennuksen omistaa Liljendalin nuorisoseura ja sitä käytetään vuokratilana erilaisten tilaisuuksien järjestämiseen.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata millaisia työtehtäviä projektinjohtajalla voi olla, kun uudistetaan seurojentaloa. Samalla tutkin erilaisia kunnostamisvaihtoehtoja ja niiden kustannuksia. Työssäni kerron omista kokemuksistani ja työtehtävistä, ensin projektipäällikkönä ja myöhemmin yksityisenä rakennusyrittäjänä hankkessa.

Tekstissä kuvaan muun muassa uuden peltikaton asennuksen sekä vuorilaudoituksen vaihtamisen ja salaojituksen tekemisen rakennuksen ympärille. Tämän hankkeen tarkoituksena on, että Liljendalgården saisi kasvojenkohotuksen ja siitä tulisi käyttäjäystävällisempi.

Ottaen huomioon että rakennus on ollut olemassa jo 50 vuotta on syytä korostaa, että se kunnostetaan harkiten ja lopputuloksena pyritään rakennuksen säilymiseen haluttuna vuokratilana.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: korjaus, ikkuna, projektinjohtaja

BACHELOR'S THESIS

Author: Robert Bruce

Degree Programme: Construction Engineer Raseborg

Specialization: Structural Engineering

Supervisors: Kirsti Horn

Title: Renewal of Local Association Facility / Renovering av föreningslokal

Date 21 April 2011

Number of pages 21

Appendices 7

Summary

The building which this project concerns is called Liljendalgård and was designed by the architect Eva Kuhlefeldt-Ekelund. The building is owned by Liljendal youth association and used as a rental venue for various events.

The purpose of this thesis was to describe the work process of a project manager when renewing an association house. I also studied different options for how to renovate the windows in the building.

In the work I describe my own experiences and efforts, first as a project manager and later as a private construction contractor for the project.

For the windows I examined the costs of different options. First, I made a cost estimate of the repairs and repainting of the existing windows and asked for estimates from smaller carpentry businesses to produce new windows based on the old model. I also used estimates from the major manufacturers of new wood-aluminum windows, according to the measures of the old existing windows.

In the text I also describe my tasks and experiences from the very beginning of the project. The work that was carried out is also described including installing a new metal roof, new boarding on the facade and drainage around the building. The purpose of this project is to give Liljendalgård a facelift and make it more user-friendly. When the building is more than 50 years of age, I should point out that it will not be renovated without consideration, and that the end result will not be different, but better, given that the building will remain sought after as a rental venue.

I have worked for four years with this project and I am likely to work for at least four more years.

Language: Swedish

Key words: renewal, window, project manager

Innehållsförteckning

Inledning	1
1. Liljendal ungdomsförening	1
1.1 LUF:en	1
1.2 Liljendalgården	2
1.2.1 Utrymmen	2
2. Renoveringen	3
2.1 Inventering	3
2.1.1 Byggnadens tak	3
2.1.2 Grunden	4
2.1.3 Fasader och omgivning	4
2.1.4 Fönstren	5
2.1.5 Interiör	6
2.2 Finansiering och planering	6
2.3 Åtgärder	7
2.3.1 Arbeten 2009	7
2.3.2 Arbeten 2010	12
2.3.3 2011 och framåt	15
3. Offertförfråging	15
3.1 Offertdokument	16
3.2 Offertförfrågningen	16
4. Kostnadsberäkning	17
4.1 Konditionsbedömning	17
4.2 Val av metod samt kostnadsberäkning	18
4.3 Byte av fönster	18
5 Öppning av offerter	19
5.1 Mitt utlåtande	20
5.2 Styrelsens beslut	20
6. Kommentar	21
Källor	23

Inledning

Målet med detta arbete var att ta reda på kostnaderna för olika alternativ till reparationsåtgärder för att renovera en föreningslokal. Arbetet kan även användas som bilaga för ansökning om renoveringsunderstöd.

Jag har fungerat som styrelsemedlem i Liljendal ungdomsförening sedan 2003 och när det år 2007 blev aktuellt att påbörja renoveringen blev jag tillfrågad om jag skulle ta hand om hela projektets planering och ledning samt ansökning om understöd.

I mitt examensarbete berättar jag om renoveringen som en helhet med närmare fokus på de olika alternativ som finns för renovering av gamla fönster.

Jag gjorde en marknadsundersökning för att se vilka olika sorters fönster det finns att välja mellan och sedan valde jag ut några modeller som jag gjorde en offertförfrågning på. Jag räknade även ut vad kostnaderna skulle bli om de gamla fönstren restaureras.

I mitt arbete gällande fönstren har jag lagt tyngdpunkten på offertförfrågningen och kostnadsberäkningen. Men man kan inte diskutera renovering av fönster utan att också ta hänsyn till byggnadens arkitektur. Även den presenteras därför i arbetet.

1. Liljendal ungdomsförening

1.1 LUF:en

Liljendal ungdomsförening r.f. (LUF) är grundad år 1896 och föreningens syfte är att ordna en mångsidig verksamhet för olika åldersgrupper, framför allt för traktens unga. (Johansson 1996, s.3).

1.2 Liljendalgården

Liljendal Ungdomsförenings lokal Liljendalgården är ritad av arkitekt Eva Kuhlefelt-Ekelund och byggd 1951-54, byggnaden är den största föreningslokalen i Östra Nyland och kan hyras till en mängd olika aktiviteter. De byggnadstekniska lösningarna i Liljendalgården liknar ett frontmannahus. Källaren är på plats gjuten och betongen innehåller mycket så kallad sparsten, medan själva stommen är av trä med tätbrädning både på insidan och på utsidan, har sågspån som fyllning och brädfodringen slagen rakt mot tätbrädningen. Taket är gjort av maskinfalsad plåt.

En anmärkningsvärd detalj med byggnaden är att den till stor del är byggd med talkokrafter och att man samlade stockar från alla markägare inom kommunen för att få byggnadsmaterial medan de som inte ägde skog gav pengar istället.

De olika hyrorna som tas för lokalen är en betydande inkomstkälla för föreningen eftersom lokalen är uthyrd största delen av året, men samtidigt är driftkostnaderna för lokalen ganska höga. Någon omfattande renovering har inte tidigare genomförts och det regelbundna underhåll som en sådan här byggnad kräver har missköts ordentligt. Den enda större åtgärd som har gjorts var att lokalens fasad målades om någon gång på 80-talet.

1.2.1 Utrymmen

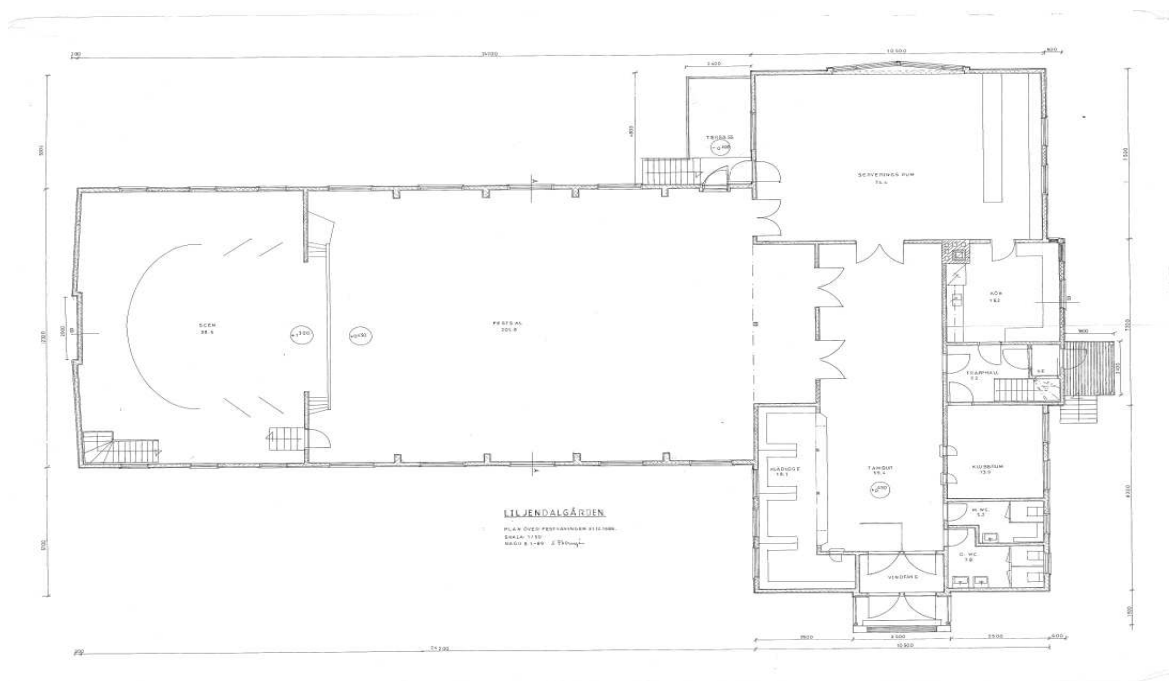


Bild 1. Liljendalgårdens första våning

I byggnadens andra våning finns en vaktmästarbostad medan den första våningen inrymmer ett dansgolv med tillhörande teaterscen samt kök med café. Vidare finns det även en klädgarderob samt två WC och ett rum för styrelsens dokument. I källaren finns det flera olika lager för föreningens bruk men även en konditionssal och lågstadiets snickeri. Där finns också omklädningsutrymmen och pausutrymmen för skådespelare.

2. Renoveringen

Föreningens styrelse har bestämt att de länge planerade renoveringarna och saneringen av lokalen skall genomföras för att fortsätta hålla den attraktiv som hyreslokal samt skära ner på driftkostnaderna.

Lokalen renoveras så att slitage och skador repareras och ytor förnyas med tyngdpunkt på att få gården mera attraktiv och om det är möjligt energisnålare och mera användarvänlig. Det stod dock klart från början att behovet av renovering är för stort för att finansiellt kunna genomföras i sin helhet som ett enda stort arbetsskede. Renoveringen spjälktes därför upp i delmoment som genomförs under en längre tidsperiod.

2.1 Inventering

Våren 2007 började jag med att ta reda på en hur pass omfattande renovering som verkligen skulle behövas samt hurdana skador och brister som måste åtgärdas.

2.1.1 Byggnadens tak

Taket läckte på flera ställen så att det blivit mörka fläckar i innertaket och de senaste 10-15 åren har det flera gånger runnit in litervis med vatten på olika ställen i byggnaden. När jag granskade takplåten närmare såg jag hur stående fogar ställvis hade blivit nedtrampade med den påföljden att det började samlas skräp i fogen. Det ledde sedan till att plåten rostade sönder vid dessa ställen. Hårdhänt snöröjning hade också lämnat sina spår. Jag hittade tiotals hål efter spadar och slagjärn. Det värsta var kanske ändå det att genomföringen för avloppets ventilation var gjord med en yxa och sedan hade röret

stuckits rakt igenom hålet. Det saknas också ventilationsöppningar för utrymmet mellan vattentaket och övre bjälklagets isolering.

Det gick även att med bara händerna riva loss plåt från kanterna på grund av rostskador. Med tanke på allt det här var den enda rätta lösningen att förnya hela taket.

2.1.2 Grunden

Byggnaden saknade dränering vilket orsakat fuktskador och dålig luft i källarvåningen, ett trägolv hade bland annat förstörts av rötsvamp och blivit utbytt några år tidigare. Det fanns visserligen takrännor, men nedkasterna från dessa slutade rakt mot marken så det behövdes även ett regnvattensystem förutom dränering.

2.1.3 Fasader och omgivning

Brädfodringen var i stora drag i bra skick, men på grund av en tidigare fuktskada hade ett litet parti blivit utbytt så att det inte riktigt passade ihop med det gamla. Där fanns även en tydlig nyansskillnad mellan det nya och det gamla. När byggnaden målades på 80-talet hade föreningen gratis fått en större mängd färg som hade misslyckats vid pigmenteringen. Denna färg var grå, medan byggnaden ursprungligen varit gul.

En provbit av färgen testades i färghandeln och det visade sig att det nyare färglagret var en latexfärg, som bildar en tät hinna när den torkar. Kombinerar man det med att brädfodringen saknar luftspalt kan man konstatera att väggarna inte har möjlighet att andas ordentligt.

Vatten från taket har också runnit rakt emot brädfodringen på grund av för liten kantplåt vid de lägre taken vilket gjort att fasaden ställvis har mycket rötskador. Det har också kommit klagomål om att det drar i hela huset.

Jag kunde konstatera att det inte är någon idé att endast åtgärda mindre skador. På så sätt får man inte bort draget eller gör så att väggarna andas ordentligt och det blir arbetsmässigt krävande att få utseendet ordentligt. Jag övervägde möjligheten att skrapa bort den gamla

färgen och på så vis få en enhetlig målyta som andas. Men brädfodringen är så solbränd och skör att stora mängder trä skulle förstöras med skrapningen.

Den enda lösningen som jag kunde rekommendera var att riva bort den gamla brädfodringen och istället slå ny brädfodring på hela huset.

Styrelsen bestämde att gå efter min rekommendation och samtidigt byta färgen på byggnaden tillbaka till dess ursprungsfärg.

Som ett gemensamt projekt mellan kommunen och föreningen hade man år 2007 börjat bygga en dansbana för utomhusfester med talkokrafter i Liljendalgårdens omedelbara närhet, men brist på talkofolk och intresse har lämnat den halvfärdig, bland annat saknas alla dörrar.

2.1.4 Fönstren

För fönstrens del kunde konstateras att vissa fönster ännu var i bra skick och inte skulle behöva mera än en ny färgyta och lite fönsterkitt medan de fönster som varit mera utsatta för vädrets makter var i ganska dåligt skick och skulle kräva betydligt mera arbete.

Där fanns fönster som saknade hörnbeslag och fönsterkitt samt hade mindre rötskador. Här kunde man bra se hur fönster som vetter mot solsidan och som är mera utsatta för vind är i sämre skick än fönster som är på läsidan och i skuggan. Många glasrutor var även lösa i fönsterbågen vilket man lätt kunde kolla genom att knacka med ett finger mot glaset. Ett klirrande eller skallrande ljud tyder på att glaset är löst medan ett dovt ljud tyder på att glaset sitter fast.

För fönstren utreds tre olika alternativ: kostnaderna för att restaurera de gamla fönstren samt kostnaderna för att köpa nya fönster med aluminiumskal, alternativt nya fönster enligt gammal modell.

Se sid. 15-21 för närmare beskrivning av arbetsprocessen om fönster.

2.1.5 Interiör

Den dåliga luften och fuktproblemen var koncentrerade till konditionssalen så de problemen måste åtgärdas, de övriga utrymmena i byggnaden har märken av slitage på grund av användning såsom nötta golv och nedslitna trösklar och lite märken och hål här och där men ingenting som kräver snabba åtgärder.

Det finns dock en önskan om att få köket förstorat och toaletterna förnyade. Men p.g.a. att de ännu fungerar får de åtgärderna vänta.

Styrelsen beslöt att låta göra en större renovering i konditionssalen samtidigt som fuktproblemet åtgärdas, men någon annan större renovering inomhus görs inte förrän alla arbeten på utsidan är färdiga.

2.2 Finansiering och planering

Fastän renoveringen skulle delas upp över flera år räcker inte föreningens inkomster till för att bekosta arbetet. Därför måste föreningen ansöka om renoveringsbidrag bland annat från den egna kommunen och Finlands Hembygdsförbund samt landsbygdens utvecklingsförbund SILMU ry.

Även Svenska Kulturfonden och vissa andra instanser beviljar understöd för renovering av föreningshus men ungdomsföreningen har inte tills vidare ansökt om stöd från dessa. Diverse bidragsansökningar lämnades in och föreningen har erhållit 35 000 € från Finlands Hembygdsförbund samt 9 000 € från SILMU ry och 15 000 € från Liljendal kommun sammanlagt under perioden 2009-2011.

Sommaren 2007 och vintern 2007-2008 gjorde jag mätningar och observationer för att skapa nya fasad- och planritningar över byggnaden. De skulle användas för offerttävlingar och mängdberäkningar. Jag valde även metoder och planerade åtgärder samt gjorde en tidtabell för hela projektet.

Se bilaga nr 6 för tidtabell över utsidans renovering samt bilaga nr 7 för utdrag ur mötesprotokollen gällande renoveringen.

Eftersom huset till stor del är byggt med frivilliga krafter var styrelsens första idé att renoveringens lättare arbeten skulle skötas med talkokrafter, medan mera krävande uppgifter skulle göras av entreprenörer på offertbasis.

Efter många försök att samla villigt folk till talko blev styrelsen dock tvungen att slopa denna idé på grund av brist på intresse och istället sköta hela renoveringen med entreprenörer. Jag blev tillfrågad om jag kunde tänka mig att sköta renoveringen förutom som projektledare även som entreprenör och jag tackade ja.

Det här ledde till att jag startade mitt eget byggnadsföretag år 2009. Företaget grundades först som ett sidoinkomstföretag vilket betyder att jag inte var mervärdesskatteskyldig och hade en inkomstgräns på 8500 euro. Det här visade sig inte fungera så bra så jag registrerade om företaget år 2010 till skatteskyldigt och har varit nöjd med beslutet.

Eftersom jag sen blev både projektledare, styrelsemedlem och entreprenör måste jag ta och beakta jävighetsfrågan. Som projektledare och styrelsemedlem vill jag få Liljendalgården renoverad på ett bra sätt och till ett bra pris, medan jag som entreprenör vill få inkomster till mitt företag. På min begäran beslöts att jag alltid presenterar olika alternativ och kostnader för styrelsen som sedan gör beslutet om åtgärder, men jag förklarar mig alltid jävig som styrelsemedlem i dessa fall.

Det här gällde dock inte för taket och fasaderna eller dräneringen eftersom beslutet om dessa åtgärder gjordes innan jag blev entreprenör.

2.3 Åtgärder

2.3.1 Arbeten 2009

Totala kostnader för de arbeten som utfördes år 2009 var ca 67 000 €. Taket var det mest brådskande delmomentet att klara av. Styrelsen bestämde att det skulle bytas ut våren 2009, offerttävling hölls under vintern 2008 och plåtfirma X vann tävlingen. Plåtfirman bytte ut den gamla takplåten mot ny galvaniserad maskinfalsad plåt på offert, medan reparationen av de rötskadade delarna av läkten gjordes enligt timdebitering.

För att få kantplåten på taket korrekt gjord måste även brädfodringen bytas ut mellan taken och den delen av arbetet utförde jag.



Bild 2. Den gamla fasaden ovanför norra flygeln

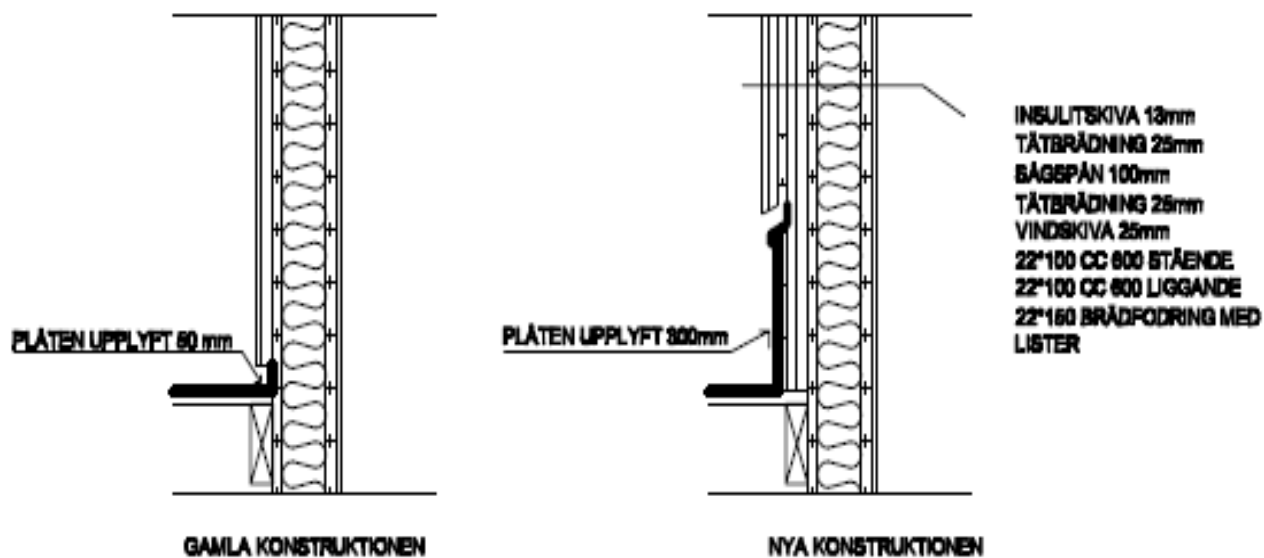


Bild 3. Skärningsritning över konstruktionen 1:20



Bild 4. Den nya fasaden

Den gamla brädfodringen var slagen rakt mot tätbrädningen men jag rev bort den gamla brädfodringen helt och hållet och lade först en 25 mm vindsyddsskiva och sedan dubbla 22 mm spikregler och därefter den nya brädfodringen. Brädfodringen består av 150 mm sågade bräder med en hyvlat T-formad list mellan bräderna enligt ursprunglig modell.

För konditionssalen anställdes ett företag som specialiserat sig på inomhusrenoveringar för att lägga ny slitagetålig golvmatta medan styrelsen och några av salens användare rev bort den gamla heltäckande mattan och målade om väggarna, jag limmade de nya golvlisterna av plast och lade kakel på golven i WC-utrymmet.

Min rekommendation var att man först skulle dränera runt byggnaden år 2009 och sedan vänta ett år med att fortsätta med arbetena för att få mindre fuktmängder i källaren och även torrare mark runt byggnaden vilket skulle ha underlättat ställningsarbetet. Styrelsen valde dock att starta renoveringen snabbare. Det ledde till att den sista biten golvmatta inte kunde läggas förrän mitt i vintern, på grund av för höga fukthalter, och firman som gjorde taket hade problem med att ställningarna sjönk in i marken.



Bild 5. Konditionssalens skick före renoveringen



Bild 6. Konditionssalen efter renoveringen



Bild 7. Mot sockeln lades sockelskiva, lägg märke till de dubbla rören, ett för regnvatten samt ett för dräneringsvatten.



Bild 8. Man måste vara försiktig med gamla hus, här hittade vi :2st avloppsrör samt en granskningsbrunn, 1 vattenledning, 1 fjärrvärmeledning, 1 rör med fiberkabel samt huvudströmkabeln med tillhörande jordkabel.

Grunden blev dränerad och isolerad under sensommaren . Arbetet löpte smärtfritt fastän vi fick akta avlopps- värme- och vattenrören som hörde till byggnaden. Huvudströmkabeln grävde vi av men den var lätt att reparera.

2.3.2 Arbeten 2010

Totala kostnader för arbetena år 2010 blev ca 15 000 €. 2010 gjordes endast mindre nödvändiga reparationer i mindre skala som jag själv skötte. Kökstrappan var genomrutten så den revs bort och byggdes om helt och hållet av impregnerat trä. Impregnerat trä användes för att så snabbt som möjligt kunna få ingången i bruk igen eftersom den används mycket ofta. Själva konstruktionen stod på betongpelare vilka föll omkull av sig själva när trästommen avlägsnades, så jag gjöt även nya pelare.

4 WC-stolar hade börjat läcka så de byttes ut mot helt nya, samt några rör som varit utsatta för att frysa på grund av ett konstruktionsfel isolerades. Klädgarderoben byggdes delvis om och ytorna målades för att åtgärda en fuktskada som uppstått när taket läckt. Ett litet kontor inreddes även för styrelsens dokument och övriga viktiga saker såsom nycklar, lösöre samt en dator och printer.



Bild 9. Den nya köksingången



Bild 10. Klädgarderober målades om, väggpartiet med den vita dörren byggdes för att skapa ett kontor för styrelsen.

Dansbanan är byggd att se ut lite som en lada. Dörrarna byggdes därför såsom ladugårdsdörrar är byggda, med en trästomme och sedan panel i 45 grader vinkel.



Bild 11. Dansbanan



Bild 12. En av 3 dörrar som jag byggde. Lägg märke till att dörren går att vika ihop på mitten.

Jag har själv haft dåliga erfarenheter med färdiga gångjärn som är köpta i butik med tanke på hållbarheten och bärformågan så jag tillverkade själv gångjärn för hand.

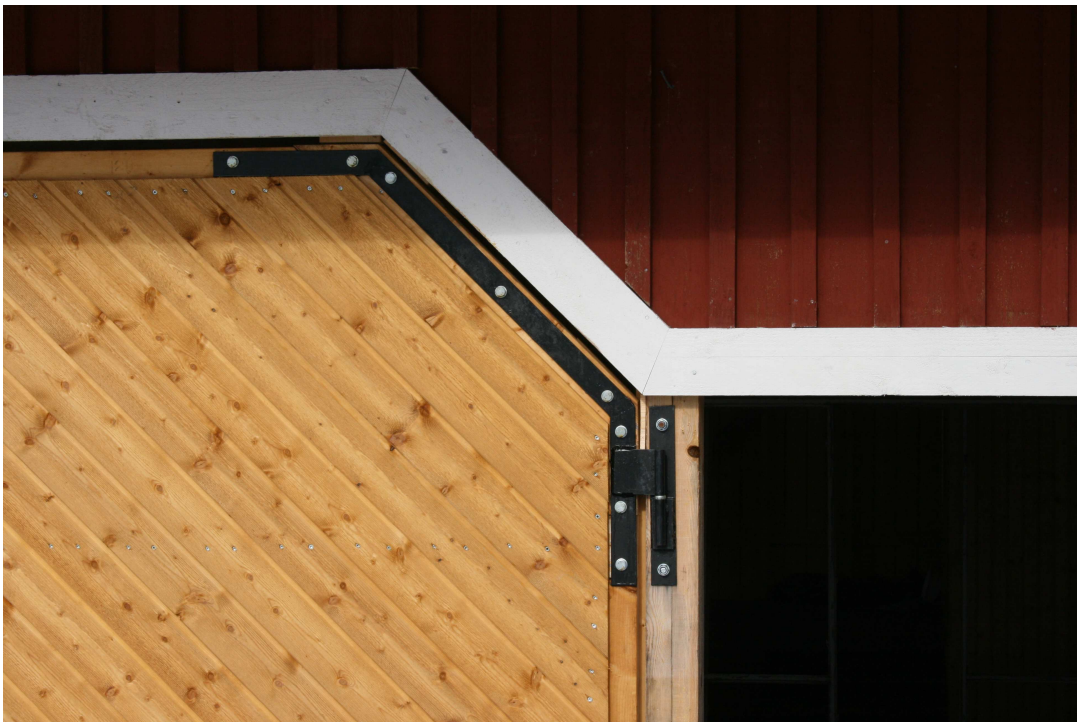


Bild 13. Ett av 12 gångjärn som jag tillverkade för dörrarna, gångjärnet är gjort för att förstärka hörnet tillika som det bär upp dörren.

2.3.3 2011 och framåt

För 2011 och 2012 är det planerat att man skall byta ut resten av brädfodringen och alla husets fönster (se punkt 5.2). År 2013 målas det nya taket rött och tillika målas alla fasader för att jämna ut nyansskillnader som alltid uppstår när brädfodring byts i olika etapper.

Köket och toaletterna är följande på listan att renovera men eftersom dessa utrymmen är dyra att renovera är tidpunkten för utförandet inte ännu bestämt och för resten av interiören är ingenting bestämt ännu.

3. Offertförfråging

För ett byggnadsprojekt finns det två parter, beställaren och entreprenören, beställaren vill få projektet genomfört enligt sina behov och planer samt kostnadseffektivt. Entreprenören vill slutföra arbetet enligt överenskommelse och så att det lönar sig ekonomiskt för honom själv. Parterna har som gemensamt mål att producera ett dugligt resultat. (RT 16-10182 *Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet*, s.2).

Målet med en offertförfråging är att låta flere entreprenörer tävla om arbetet för att på så vis kunna välja en entreprenör som kan genomföra arbetet på ett tekniskt och ekonomiskt tillfredsställande sätt. Arbetet bör vara klart definierat vad gäller ansvarsområden och anskaffningar och man bör se till att alla entreprenörer har samma information att utgå ifrån. Entreprenörerna skall tävla oberoende av varandra och man bör även se till att det uppstår tillräcklig tävlan mellan parterna. (RT 16-10182 *Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet*, s.2).

I det här fallet tävlar företagen om att tillverka och leverera ett antal produkter till kunden som anställer någon att montera eller själv monterar fast dem.

3.1 Offertdokument

Offertdokumenten bör uppgöras så att de är klara och entydiga, alla offertkrav bör nämnas i offerthandlingarna och de får inte innehålla dolda risker eller oskäligen villkor, alla mottagare bör få samma information och dokumenten måste göras så att offerterna blir jämförbara sinsemellan. (RT 16-10182 *Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet*, s.2).

Jag gjorde upp ritningar på fönstren enligt de gamla fönstren så som det är angivet i RT 15-10648 *Ikkunaselosteen laatimisohje ja malli* och RT 41–10644 *Puuikkunat*. Genom att själv mäta upp storlekar och mängder ser jag till att alla leverantörer räknar med samma sak och vi får därmed enkelt jämförbara anbud. Till ritningarna hörde även en byggnadsdelsbeskrivning.

Se bilaga nr 1 som innehåller ritningar för alla 16 fönstermodeller samt en skärning av den gamla fönsterkonstruktionen.

Vidare dokument som jag bifogade var en offertbegäran samt anbudsblankett med enhetsprislista. Enhetsprislistan lades med för att veta exakta kostnader för olika delar av lokalens renovering när beställaren ansöker om finansieringsbidrag.

Se bilaga nr 2 för närmare information.

3.2 Offertförfrågnings

Alla förfrågningar skall skickas samtidigt och leverantörerna måste få tillräckligt med tid att räkna ut offerten, man måste även se till att eventuella ändringar som sker under den tiden som offerten räknas når ut till alla som är intresserade, alla anbud skall öppnas samtidigt så man bör lägga ut ett sista inlämningsdatum, offerter som lämnas in efter detta datum ignoreras. Offerterna anses vara bindande i samband med öppnandet. (RT 16-10182 *Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet*, s.3).

Jag valde ut företag att skicka förfrågnings till från webbsidan suomenyrikykset.fi. För att sälla fram passliga företag synade jag företagets hemsida (om en sådan existerade) och

den information som fanns tillgänglig på söksidan. Jag valde ut 6 stycken företag för fönster med aluminiumskal och 6 stycken för att göra nya fönster enligt gammal modell. Offerterna delades ut per post den 24 februari 2010 med sista inlämningsdagen den 9 april 2010.

4. Kostnadsberäkning

Kostnadsberäkning är en förhandsberäkning med vilken man reder ut ett projekts delkostnader. Via kostnadsberäkningar kan man komma fram till ett anbudspris, dock bör man komma ihåg att en kostnadsberäkning alltid görs utan några som helst vinst- eller riskmarginaler och inte heller mervärdesskatt. (Enkovaara, Haveri & Jeskanen. 2008 s.30-31).

I det här fallet räknade jag ut kostnaderna för att renovera fönstren med tanken att jag deltar i offerttävlingen som entreprenör, jag räknade även kostnaderna för att byta de gamla fönstren mot nya fönster.

4.1 Konditionsbedömning

Eftersom min kostnadsberäkning gäller för renovering av gammalt måste jag först inspektera skicket på fönstren för att veta hurdana åtgärder som behövs.

I samband med uppmätningen av fönstren för att göra ritningar delade jag in alla fönster i två olika klasser hämtade från Ratu F32-0200 (*Puuikkunoiden kunnostaminen ja maalauskorjaus, menekit*); de som behöver normalt underhållsarbete och de som behöver krävande underhållsarbete. Klasserna baserar sig på fönstrens storlek och skick. Se bilaga nr 3 för översikt av kostnadsberäkningsdiagram.

4.2 Val av metod samt kostnadsberäkning

För att kunna räkna ut ett pris måste jag bestämma hurdana material och målfärger som används samt arbetssätt. För enkelhetens skull använder jag metoden som är beskriven i Ratu (F32-0199 1999, s.1) :

Bågarna lyfts ner medan karmarna lämnas kvar.

Borttagning av målfärg med färgskrapa och värmepistol/ infravärmare.

Lösa glas tas bort och kittas fast på nytt med linkitt.

Glaskittet repareras eller förnyas med linkitt.

Bågarna och karmarna målas 2 gånger med oljefärg.

Söndriga glastrutor, rötskador och liknande faktorer tas inte med i kostnadsberäkningen utan faktureras skilt enligt överenskommelse med beställaren.

Se bilaga nr 3 för översikt av kostnadsberäkningsdiagram.

4.3 Byte av fönster

Det går inte att direkt jämföra renovering av gamla fönster med att köpa nya fönster eftersom de gamla fönstren måste rivas bort och de nya installeras.

För att ge en bättre uppskattning över de slutgiltiga kostnaderna åt föreningens styrelse räknade jag även kostnaderna för att byta de gamla fönstren mot nya enligt Ratu F32-0202 (ikkunan purku ja uusiminen) och Ratu 1211-S (Nostot ja siirrot, Työmaateknikka) för ställningsarbete.

Arbetsskeden

Lister och fönsterbräder samt fönsterplåten avlägsnas och bågarna lyfts bort från karmen.

Karmens fastsättningar sågas av och karmen lyfts hel bort.

Bågarna och karmen passas ihop på nytt och LUF:en sköter om bortforslingen.

Hålet putsas från orenheter.

Det nya fönstrets bågar avlägsnas från karmen och skruvhål borras.

Karmen lyfts på plats och monteras rak med kilar och skruvas fast med karmskruv.

Springan mellan karmen och fönstret tätas med linull.

Skruvhålen täcks med fönsterpluggar och bågarna lyfts på plats och ställs in.

Nya lister enligt gammal modell monteras på insidan.

Fönsterbräder samt ny fönsterplåt monteras på utsidan.

Se bilaga nr 3 för översikt av kostnadsberäkningsdiagram.

5 Öppning av offerter

Vid behandling av offerter bör man se till att alla som har svarat bedöms lika. Inga förhandlingar får uppstå mellan leverantör och beställare under en offerttävling om att ändra priset. Offerterna öppnas vid ett skilt tillfälle som protokollförs. Ifall leverantörerna får delta eller ej i öppning av offerterna bör man nämna i offerthandlingarna.

(RT 16-10182, s.3).

Offerterna öppnades på styrelsens ordinarie möte den 11 april, 4 stycken hade svarat om aluminiumfönstren., inget av de företag som blev tillfrågade om att tillverka nya fönster enligt gammal modell svarade på förfrågan. Ett företag som blev tillfrågat om nya träfönster visade sig endast göra fönsterreparationer, enligt skild överenskommelse med mig räknade detta företag endast reparationskostnader för de gamla fönsterbågarna.

Jag presenterade även mina egna resultat för styrelsen under detta möte, se bilaga 4 och 5 för mina egna offertanbud. Alla priser innehåller mervärdesskatt.

Pris för nya aluminiumfönster levererade till lagringsplatsen:

Företag 1: 18 923,82 €

Företag 2: 18 924,00 €

Företag 3: 18 129,00 €

Företag 4: 19 038,00 €

Kostnader för arbetet att byta ut de gamla träfönstren mot nya aluminiumfönster:

Min beräkning: 10 113,55 € (endast arbete)

Renovering av fönster:

Min beräkning: 24 545,88 € (endast arbete)

Företag 5: 35 410,50 € (endast fönsterbågarna)

Mötets styrelsemedlemmar bestämde att jag bekantar mig närmare med offerternas innehåll och ger mitt utlåtande vid nästa ordinarie möte, vilket bestämdes att skulle hållas före leverantörernas sista svarsdatum, Alla tillverkare ville ha svar senast inom 1-2 månader.

5.1 Mitt utlåtande

I samband med styrelsens ordinarie möte den 5 maj gav jag mitt utlåtande gällande fönstren. Inget av de företag som skickade in offerter gällande nya aluminiumfönster skilde sig från mängden så det går bra att välja ut ett företag baserat på offertpriset, dock kommer där ännu till kostnaderna för att byta ut fönstren.

Företag nr 5 som endast räknat ut en offert för att renovera fönsterbågarna hade ett alldeles för högt anbud för att kunna beaktas eftersom det skulle ha uppstått tilläggskostnader ännu för att renovera karmarna, medan min egen offert skulle bli billigast.

Enligt min åsikt skulle det ha blivit bäst att renovera de gamla fönstren eftersom de ännu går att renovera. De är inte ruttna eller liknande och med regelbundet underhåll i framtiden behöver man inte genomföra lika stora åtgärder som nu är planerat. Kostnaderna för att lägga i nya fönster är avsevärt mycket högre än kostnaderna för att renovera de gamla fönstren och huset tappar en del av sin historia om de gamla fönstren kasseras.

Dock måste det tas i beaktande att de nya fönstren är öppningsbara och att alla bågar är försedda med gångjärn, vilket underlättar tvättningen, särskilt av den yttre glasytan, samt de kräver mindre underhåll och har ett bättre värmevärde.

5.2 Styrelsens beslut

Jag förklarade mig själv jävig i allt beslutsfattande gällande fönsterärendet, medan styrelsens övriga medlemmar bestämde att man trots de högre kostnaderna byter de gamla fönstren ut mot nya trä-aluminiumfönster. Enligt styrelsen är fördelarna som uppnås med bytet värt de högre kostnaderna.

Styrelsen bestämde vidare att jag får byta ut fönstren mot timdebitering samtidigt som den gamla brädfodringen byts ut mot ny brädfodring. LUF:en hyr lagerutrymme i närheten av byggnaden där fönstren lagras tills de skall monteras under sommaren 2011 och sommaren 2012.

6. Kommentar

Under denna examensarbetsprocess lärde jag mig mycket nytt, särskilt vad gäller själva planeringen av fönsterenheter men även om offerttävlande samt kostnadsberäkning.

När man planerar fönster bör man främst tänka på skyddsavstånd som krävs för användarsäkerhet men också sådana detaljer som om man vill ha persienner mellan bågarna, spröjsade rutor och liknande saker.

När jag informerade fönsterleverantören om att de fått hem offerten blev det diskussion om ifall de kan tillverka fönstren med en intervall på 10 millimeter för att underlätta arbetet på fabriken, det här innebär att till exempel ett mått på 595 millimeter skulle krympas ned till 590 millimeter. Jag godkände ändringen så länge alla måtten endast krymper för att det inte skall uppstå problem med monteringen.

Vidare märkte jag när fönstren levererades att det fattas hål i karmen för karmskruvarna eftersom jag inte i ritningarna specificerat att sådana skall göras. Dessa går att göra själv efteråt, men för att spara tid på bygget borde jag ha beaktat denna detalj.

Utseendet på fönstren diskuterades mycket inom styrelsen eftersom det hela tiden var viktigt att inte ändra på lokalens utseende mer än absolut nödvändigt. Eftersom man kan planera och tillverka fönster enligt gammal modell så att det generella utseendet på byggnaden inte ändras så beslöts det att det är godtagbart i det här fallet att byta till nya fönster.

Jag anser själv att gamla fönster är värda att spara om det är möjligt, särskilt de som har mycket handgjorda detaljer och spröjsar med mera. I det här fallet var de gamla fönstren helt släta, så den utseendemässiga skillnaden är ganska minimal fastän den målade aluminium ytan har lite mera glansighet än motsvarande målad träyta.

För den övriga renoveringens del har jag fått lära mig att det lönar sig att planera väl i förväg och med tanke på den långa behandlingstiden för renoveringsbidrag bör man vara ett helt år eller mera före i planeringen för att kunna få bidrag då när det behövs.

Man måste också beakta byggnaden som en helhet. Det går inte att bara reparera skador som finns, utan man måste även ta reda på orsaken till skadorna och börja därifrån samt beakta hur nya delar passar ihop med resten av byggnaden efter reparationen.

Källor

Enkovaara.E & Haveri.H & Jeskanen.P 2008 *Rakennushankkeen Kustannushallinta*
Helsingfors: Rakennustieto Oy

Entreprenör (u.å.a) (gamla fönster enligt ny modell)

<http://www.porvoonpuutuote.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.b) (gamla fönster enligt ny modell)

<http://www.jpesonenoy.fi/> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.c) (gamla fönster enligt ny modell)

<http://www.suomenyritykset.fi/Kullbergsfönsterhantverk/> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.d) (gamla fönster enligt ny modell)

<http://www.joiners.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.e) (gamla fönster enligt ny modell)

<http://www.keulapuu.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.f) (gamla fönster enligt ny modell)

<http://www.suomenyritykset.fi> /Kristian Lindblom T:mi/(hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.g) (nya trä-aluminiumfönster)

<http://www.tiivi.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.h) (nya trä-aluminiumfönster)

<http://www.kareliaikkuna.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör (u.å.i) (nya trä-aluminiumfönster)

<http://www.lammin.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör(u.å.j) (nya trä-aluminiumfönster)

<http://www.domus.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör(u.å.k) (nya trä-aluminiumfönster)
<http://www.tahti-ikkunat.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Entreprenör(u.å.l) (nya trä-aluminiumfönster)
<http://www.fenestra.fi> (hämtat: 22.2.2010)

Ikkunaselosteen laatimisoheje ja malli. december (1997) RT 15-10648
Rakennustieto Oy

Johansson, Herbert (1996) *Liljendal Ungdomsförening 100 år*. Liljendal: Liljendal
Ungdomsförening

Nostot ja siirrot, Työmaatekniikka Juni 2004 Ratu 1211-S
Rakennustieto Oy

Puuikkunat korjausrakentaminen augusti (2000) RT 41-10726
Rakennustieto Oy

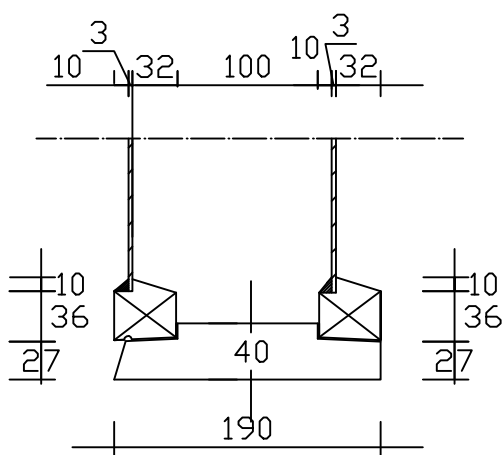
Puuikkunat. november (1997) RT 41–10644
Rakennustieto Oy

Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet december (1982) RT 16-10182
Rakennustieto Oy

Rakennusmaalaus, Rajaukset maj (1988) RT 29-10363
Rakennustieto Oy

Rakennuspuusepänteollisuuden sanasto. juni (1981) RT 40–10123
Rakennustieto Oy

Tilaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laatija Robert Bruce	Päiväys 24.02..2010	Määrä	Tunnus LEIKKAUS
Liikeen nr 32.0			
		MITTAKAAVA 1:5	



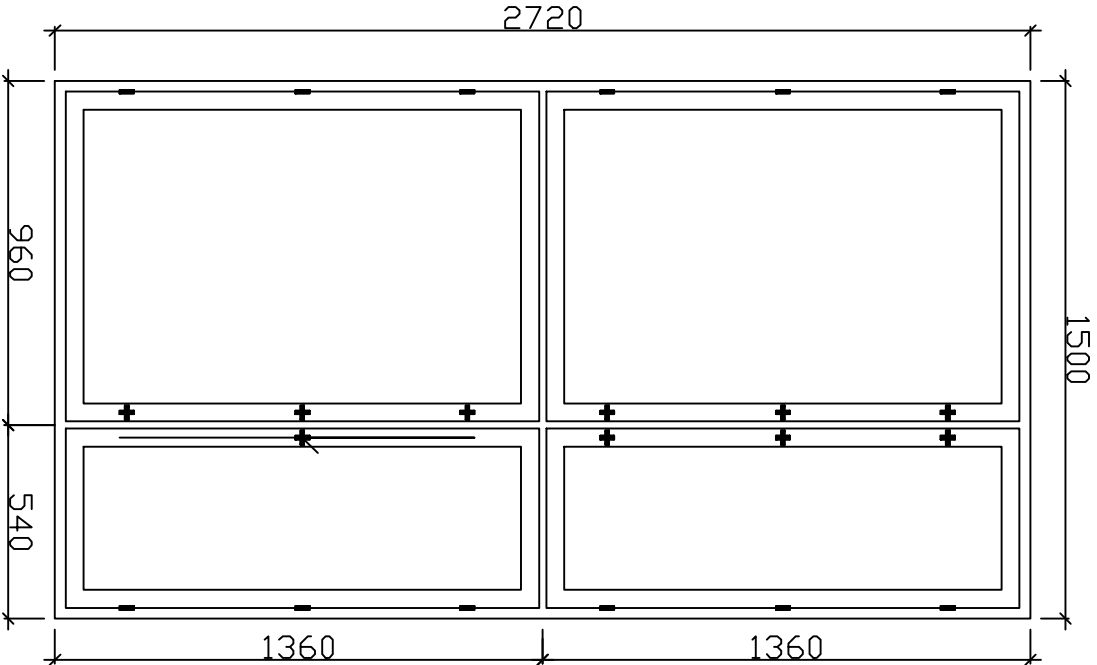
VANHOJEN IKKUNOIDEN POIKKILEIKKAUS, VANHAT IKKUNAT OVAT SISÄÄN/ULOS AUKEVIA HELOILLA KIINNITETTYJÄ

UUDET IKKUNAT OVAT SISÄÄN AUKEAVIA SARANOILLA KINNITETTYJÄ

UUDET IKKUNAT TEHDÄÄN VALMISTAJAN VAKION MUKAAN, UUSIEN IKKUNOIDEN LIKINÄKÄISYYS VANHOJEN KANSSA ON SUOSITELTAVAA MUTTA VALMISTAJAN LÄHIN VAKIO KELPAA HYVIN

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

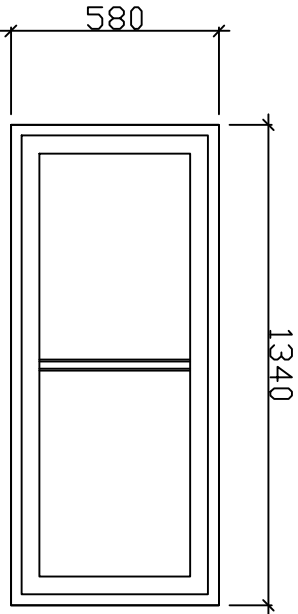
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laaaja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 4 kpl	Tunnus DSF 1
Lifteen nr 32.1			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIID KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDIIN MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKIIN MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Kiinteä ikkuna kolminkertaisella lasituksella MEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	
*Saranat	
*Pitkäsälpa	
*Aukkipitoaite	
*Lasityyppi: ulkoinen lasi	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: eristyslasi	kaasutäyteinen umpiolasi

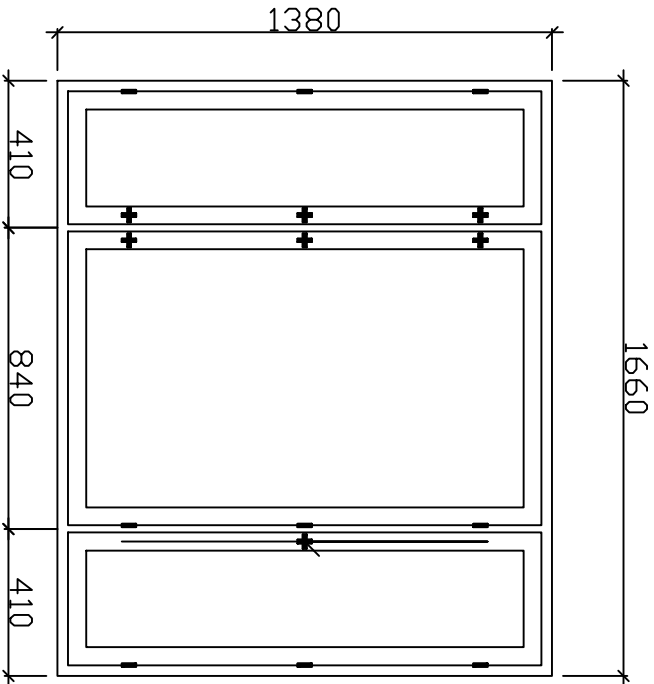
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laaaja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 3 kpl	Tunnus AF 1
Liitteen nr 32.15			
KIINTEÄ IKKUNA LÄMPÖLASILLLA		MITTAKAAVA 1:20	
		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDON MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

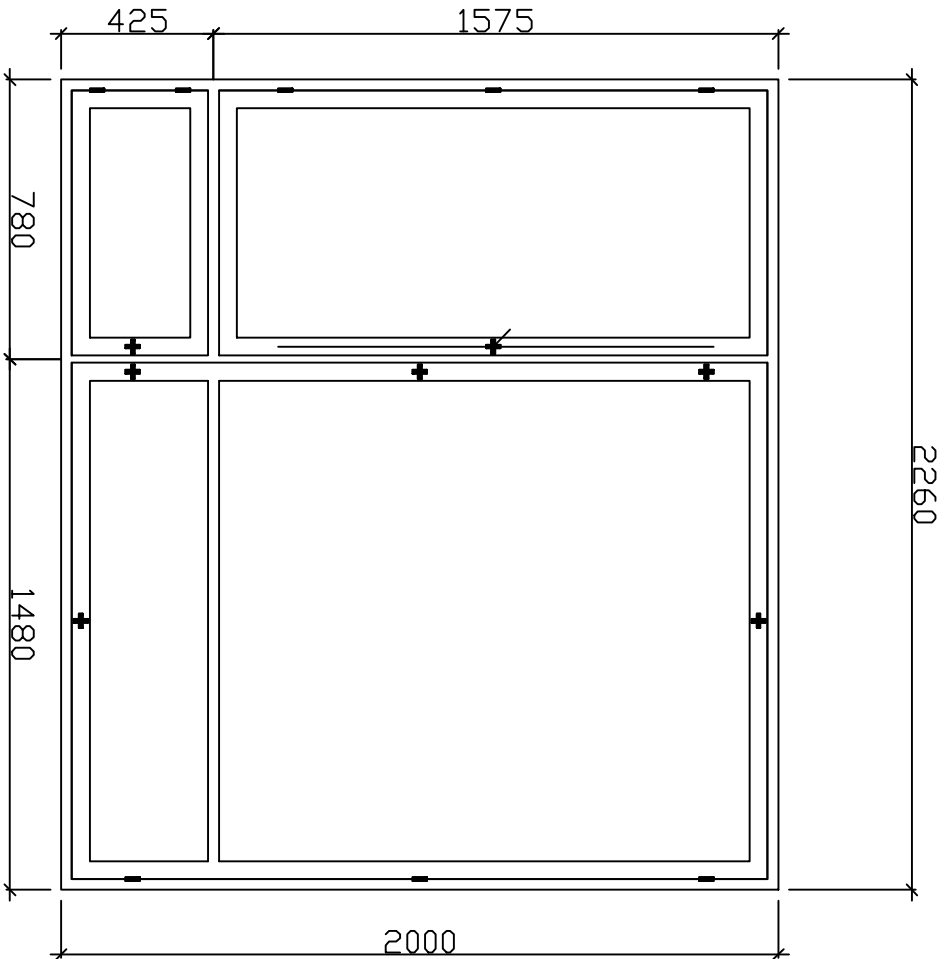
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Läättilä Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus CF 1
Liljeen nr 32.4			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

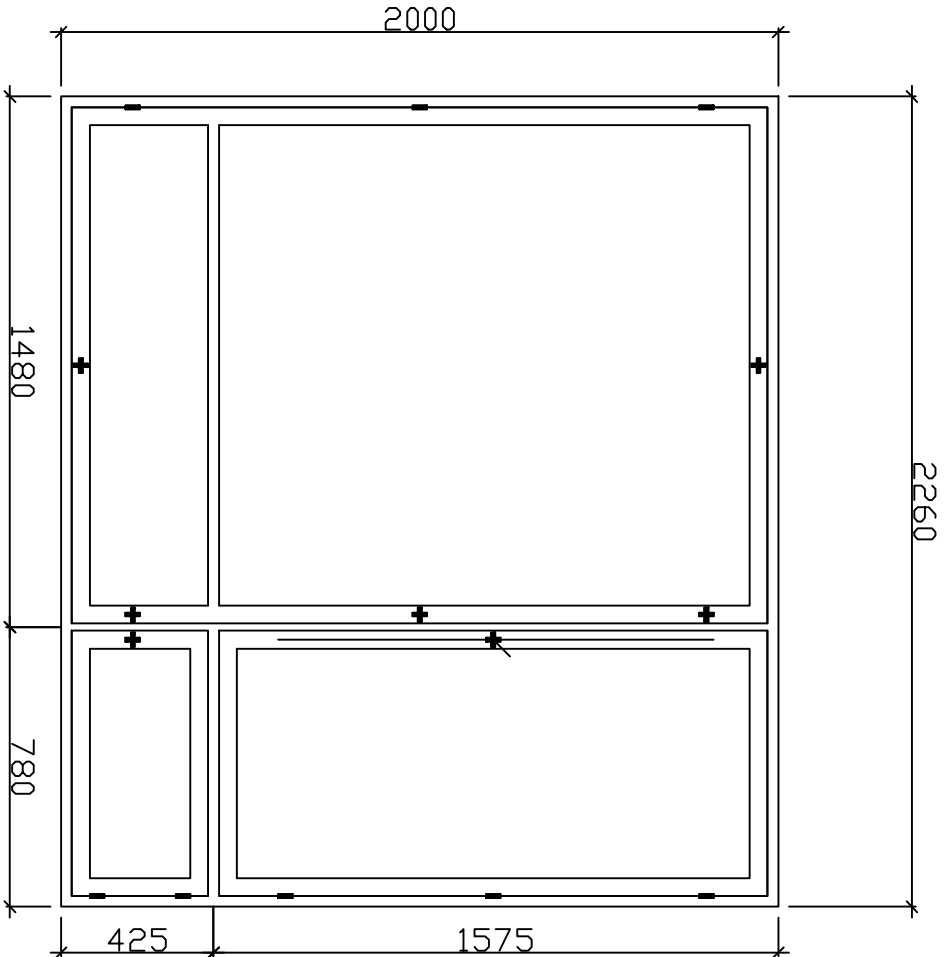
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Lähtöja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus CF 2
Liitteen nr 32.5			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKASALPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIID KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDIIN MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIAINIITI VALMISTAJAN VAKIIN MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

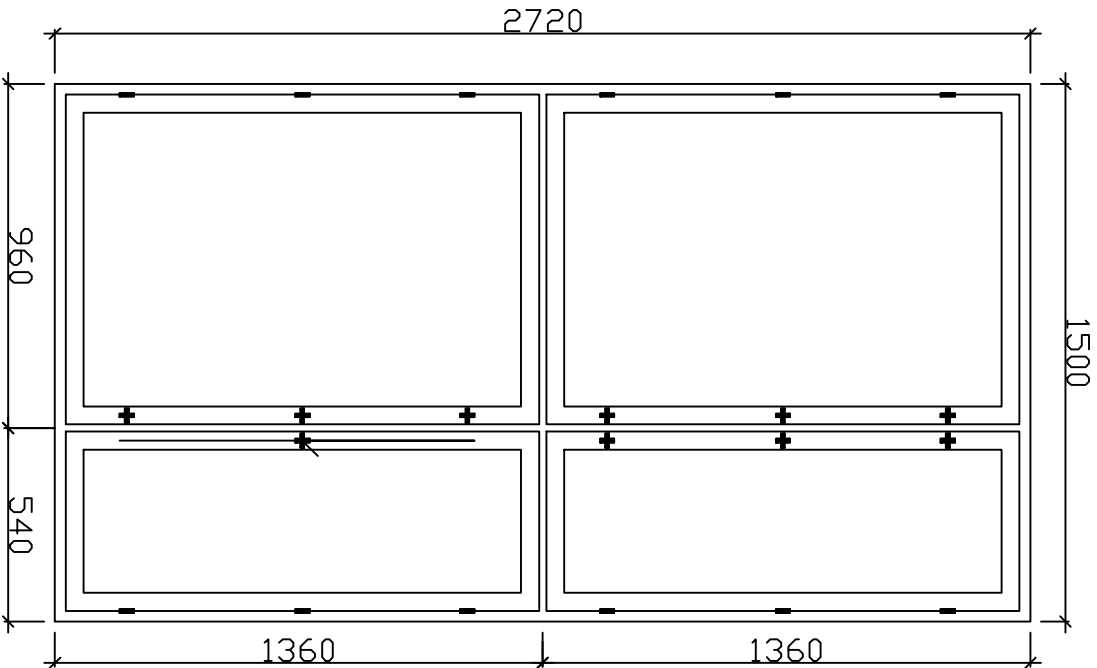
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laaaja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus CF 3
Liljeen nr 32.6			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDN MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIAINTI VALMISTAJAN VAKIDN MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

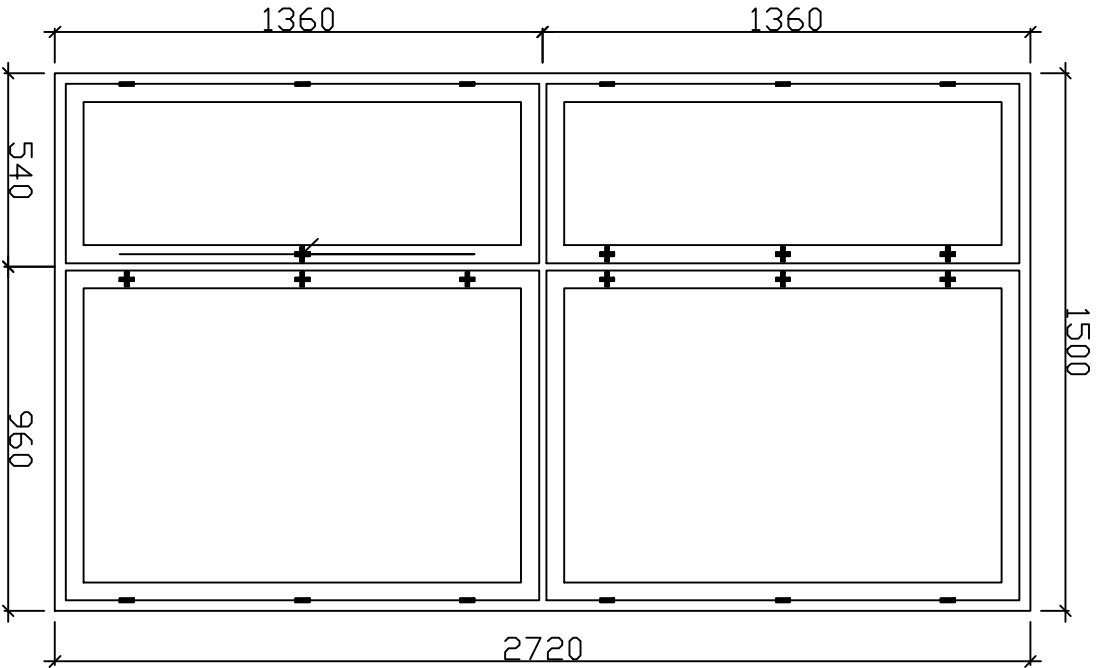
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Lähtöja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 4 kpl	Tunnus DSF 1
Lähteen nr 32.1			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

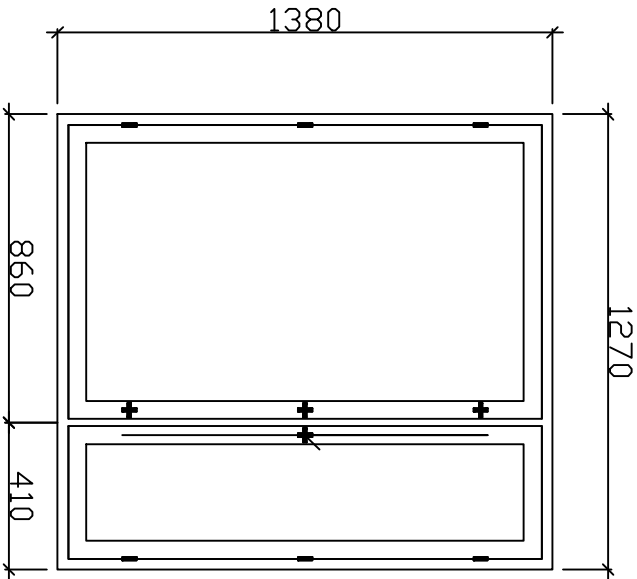
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Lähtöja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 4 kpl	Tunnus DSF 2
Lähteen nr 32.2			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIID KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDIIN MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKIIN MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

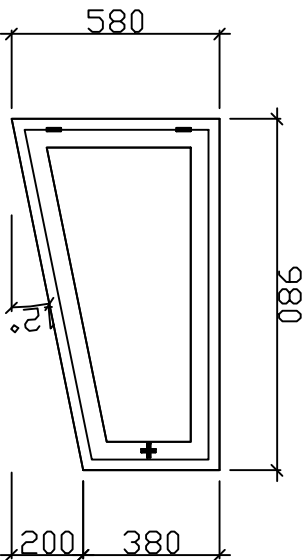
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Läsnä Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 7 kpl	Tunnus FMVL 1
Lisä 32.3			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna MSE
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsälpa	
*Aukipitolaite	valkoinen, teräs
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäyteinen umpiolasi

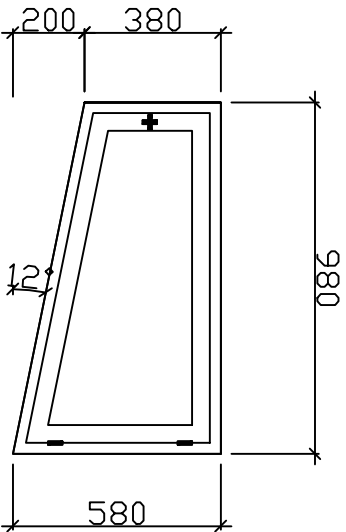
Tilaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laatija Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus KF 1
Liikeen nr 32.11			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	



KAAVIID KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDIIN MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINITI VALMISTAJAN VAKIIN MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna MSE
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsälpa	
*Aukipiolaite	valkoinen, teräs
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäyteinen umpilasi

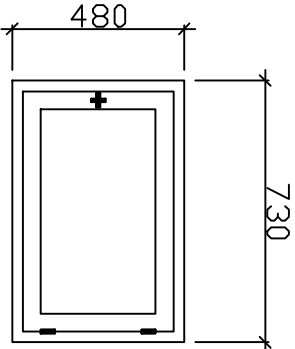
Tilaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Läsnljja Robert Bruce Liljeen nr 32.12	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus KF 2
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIAINI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	ikkuna MSE aukipitotaitella
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsälpa	
*Aukipitolaite	valkoinen, teräs
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäyteinen umpiolasi

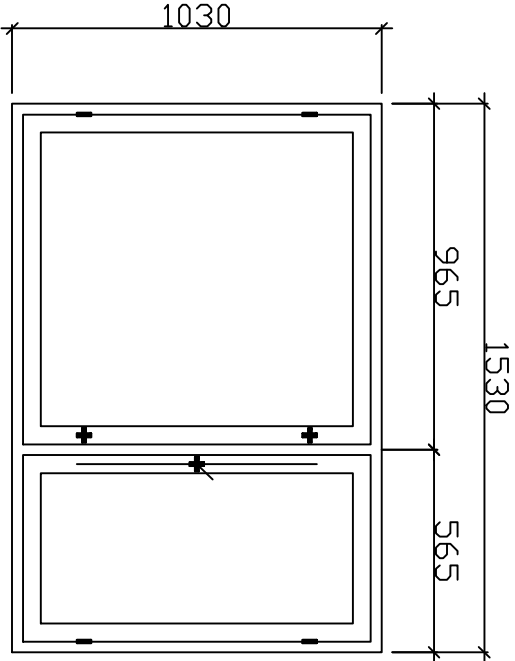
Tilaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laaaja Robert Bruce Litteen nr 32.13	Päiväys 20.01.2010	Määrä 3 kpl	Tunnus KAF 1
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna tuuletusikkunalla Ikkuna = MSE TI = SEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	valkoinen, teräs
*Aukipitolaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektiivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

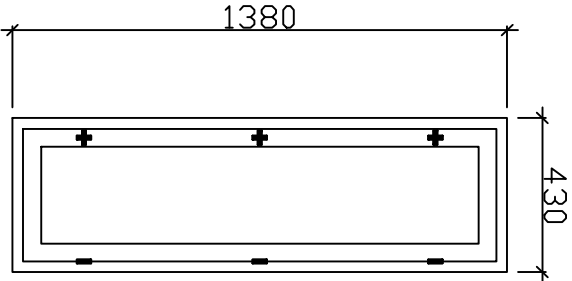
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Lähtöja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 6 kpl	Tunnus KAF 2
Liitteen nr 32.14			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSARPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
 KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
 HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
 (RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna MSE
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsälpa	
*Aukipitoaite	
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäyteinen umpiolasi

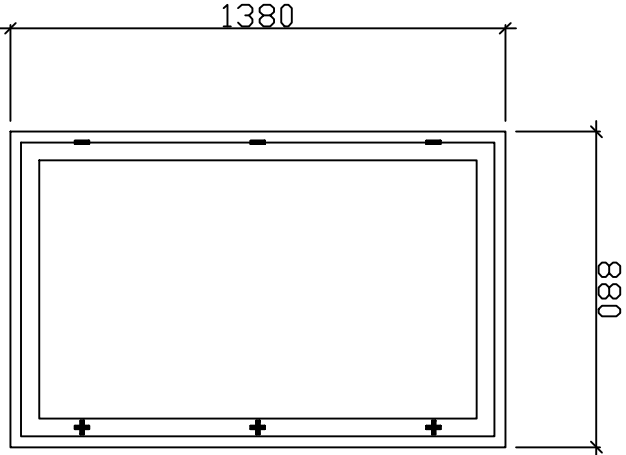
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laatija Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus Köf 1
Laitteen nr 32.7			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSALPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIID KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDIIN MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINITI VALMISTAJAN VAKIIN MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna MSE
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsälpa	
*Aukipito laite	
*Lasityyppi: ulkopuute	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäyteinen umpiolasi

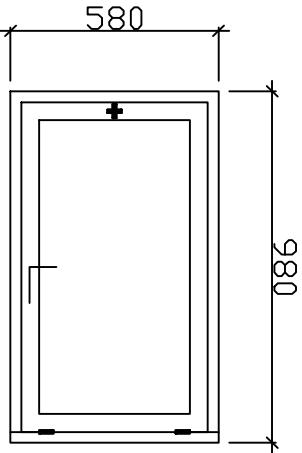
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laa ti ja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus Köf 2
Lähteen nr 328			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
✦ PITKÄSALPA KIINTOPAINIKELLA			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna MSE aukipitolaiteilla
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsälpa	
*Aukipitolaite	valkoinen, teräs
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

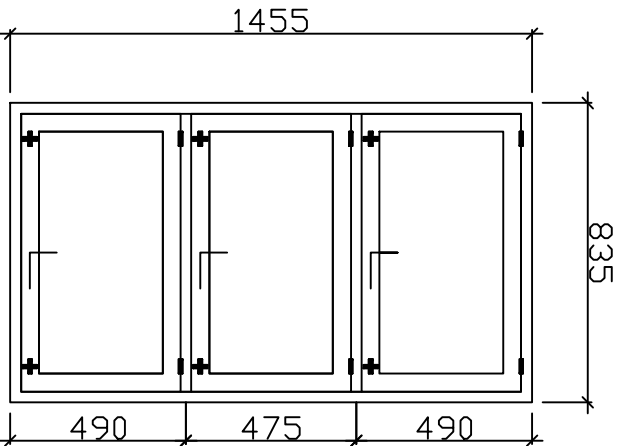
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laatija Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 11 kpl	Tunnus LF 1
Laitteen nr 32.9			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
_ AUKIPITOLAITE			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDON MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Ikkuna MSE aukipitotaitella
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	valkoiset teräshelat
*Saranat	valkoiset terässaranat
*Pitkäsarpa	
*Aukipitolaite	valkoinen, teräs
*Lasityyppi: ulkopuite	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: sisäpuite	kaasutäytteinen umpiolasi

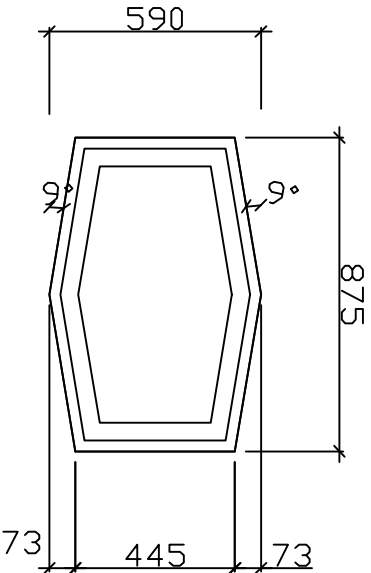
Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laatija Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 1 kpl	Tunnus TPF 1
Liitteen nr 32.10			
I SARANA		MITTAKAAVA 1:20	
+ IKKUNALUKKO		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	
└─ AUKIPITOLAITE			



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVIDON MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

*Ikkunatyyppi	Kiinteä ikkuna kolminkertaisella lasituksella MEK
*Pintakäsittely: puuosat	perusvalkoinen
*Pintakäsittely: alumiini	perusvalkoinen
*Helat:	
*Saranat	
*Pitkäsälpa	
*Aukkipitoaite	
*Lasityyppi: ulkoinen lasi	yksinkertainen selektivilasi
*Lasityyppi: eristyslasi	kaasutäyteinen umpiolasi

Tilaaja Liljendal ungdomsförening		Rakennuskohde Liljendalgården	
Laaaja Robert Bruce	Päiväys 20.01.2010	Määrä 2 kpl	Tunnus WF 1
Laitteen nr 32.16			
KIINTEÄ IKKUNA LÄMPÖLASILLLA		MITTAKAAVA 1:20	
		KARMIN LEVEYS MAX 190 mm	



KAAVIO KATSOTTUNA SISÄPUOLELTA
KÄTISYYS KAAVION MUKAAN
HELOJEN MÄÄRÄ JA SIJAINTI VALMISTAJAN VAKION MUKAAN
(RT 41-10644 MUKAAN)

URAKKATARJOUSPYYNTÖ

Hanke Nro:

Pyydämme urakkatarjoustanne alla mainitusta urakasta liitteenä olevien asiakirjojen mukaan. Tarjous tehdään alla mainitulla tavalla eriteltynä. Pyydettyt yksikköhinnat ilmoitetaan annetun ohjeen mukaan. Tarjous laaditaan oheiselle urakkatarjouslomakkeelle.

Rakennuttaja tai tilaaja

Liljendal Ungdomsförening

Rakennuskohde

Liljendal Gård

Kartanontie 16 07880 Liljendal

Urakan sisältö

Uusien puu-alumiini ikkunoiden valmistaminen suunnitelmien mukaan sekä niiden toimittaminen rakennuskohteeseen (asiakas asentaa)

Tarjoushintaa koskevat vaatimukset

Pyydämme että erittelette kaikkien ikkunoiden yksikköhinnat yksikköhintaluettelossa

Tarjous jätetään viimeistään Huhtikuun 9. päivänä 2010

Tarjous toimitetaan osoitteeseen

Robert Bruce

Marbackantie 55 07880 Liljendal

Kuoreen merkitään

Vasempaan alakulmaan merkitään "Liljendal Gård ikkunatarjous"

Tarjouksen voimassaoloaika

Yksi(1) kuukausi

Tarjousten avaaminen

Tarjoukset avataan seuran johtokunnan kokouksessa tarjousten jättöajan päättymisen jälkeen. Tarjousten tekijät eivät saa olla läsnä tilaisuudessa.

Lisätietoja

Robert Bruce, projektin vastaava

Puh: 040-7556785

Paikka ja aika

Liljendal Helmikuun 24. päivänä 2010

Tarjouksen pyytäjän allekirjoitus

Robert Bruce

ASIAKIRJALUETTELO**Hanke Nro:****Rakennuskohde ja urakan kohde**

Liljendal Gård: Uusien puu-alumiini ikkunoiden valmistaminen suunnitelmien mukaan

A. KAUPALLISET**ASIAKIRJAT**

Nimike	Määrä	Selite	Päiväys
Urakkatarjouslomake	1	kpl	24.02.2010
Yksikköhintaluettelo	1	kpl	24.02.2010

B. TEKNISET**ASIAKIRJAT**

Ikkunapiirustukset	16	kpl,	24.02.2010
Ikkunaleikkaus	1	kpl	24.02.2010

Liitteitä

Vastaanottaja:
Robert Bruce
Marbackantie 55
07880 Liljendal

URAKKATARJOUS

Hanke Nro

Urakkatarjouspyyntöönne viitaten tarjoudumme suorittamaan siinä mainitun urakan tarjouspyynnön liitteinä lähetettyjen asiakirjojen mukaan seuraavasti

Tarjouksen Tekijä

Urakan kohde ja sisältö

Urakkahinta

Arvon lisäveroton hinta

Arvonlisävero (22%)

Urakkahinta yhteensä

Erittely osasuorituksista

Yksikkö hinta luettelo
(Mahdollisia lisätietoja erillisestä yksiköstä laitetaan yksikköhinnan alle)

Yhteyshenkilömme

Lisätietoja

Paikka ja aika

Tarjouksen tekijän allekirjoitus

Yksikköhintaluettelo

Rakennuskohde tai Liljendal Gård: Nuorisoseuran vuokratilan ikkunoiden uusiminen

32.1 Puu-alumiini ikkunat

DSF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

DSF 2 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

FmVL 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

CF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

CF 2 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

CF 3 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

KÖF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

KÖF 2 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä _____

LF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

TPF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KF 2 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

32.2 Kellarin ikkunat

KÄF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÄF 2 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

32.3 Kiinteät ikkunat

AF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

WF 1 _____ €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

Kostnadsberäkning: Liljendalgårdens fönster

Byte till nya träaluminiumfönster:

total mängd arbetstimmar:	231,3 h
timdebitering	32 €/h
(krävande arbete vid hög höjd och mycket vikt)	
alv	22 %
arbetssätttillägg	12 %
(fönstren tas bort hela)	
total summa	10 113,55 €

Renovering av fönster

total mängd arbetstimmar:	665,2 h
timdebitering	30 €/h
(normalt arbete)	
alv	22 %
total summa	24 545,88 €

byte av gamla till nya	modell	DSF 1	DSF 2	FmVL	CF 1	CF 2	CF 3	KÖF 1	KÖF 2
alla undertill beskrivna värden anger antal timmar per fönster och delmoment	antal fönster	4	4	7	1	1	1	1	1
	antal bågar / fönster	8	8	4	6	6	6	2	2
	bredd	1,5	1,5	1,3	1,7	2,3	2,3	0,5	0,9
	höjd	2,7	2,7	1,4	1,4	2	2	1,4	1,4
	h/fönster								
byggande av ställning	1,0	4	4	behövs ej	behövs ej	1	1	1	1
rivning av ställning	0,7	2,8	2,8	behövs ej	behövs ej	0,7	0,7	0,7	0,7
flyttande av ställning	0,5	2	2	behövs ej	behövs ej	0,5	0,5	0,5	0,5
borttagning av fönster									
fönsterstorlek < 1,2 m x 1,2 m	0,5							0,5	0,5
fönsterstorlek 1,5 m x 1,5 m	0,7			4,9					
fönsterstorlek > 1,5 m x 1,5 m	0,9	3,6	3,6		0,9	0,9	0,9		
flyttning av fönster(2 man i flyttningen)	0,4	1,6	1,6	2,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
montering av nya fönster									
flyttning av fönster(2 man i flyttningen)	0,5	2	2	3,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
fönsterstorlek< 1,2 m x 1,2 m	1,1							1,1	1,1
fönsterstorlek 1,5 m x 1,5 m	1,2			8,4					
fönsterstorlek 1,2 m x 2 m	1,4								
fönsterstorlek > 2,25 m ²	1,7	6,8	6,8		1,7	1,7	1,7		
fönsterlister	0,7	2,8	2,8	4,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
fönsterplåt	0,4	1,6	1,6	2,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
total mängd timmar per fönster>		6,8	6,8	3,9	4,6	6,8	6,8	5,8	5,8

<u>byte av gamla till nya</u>	modell	LF 1	TPF 1	KF 1	KF 2	KÄF 1	KÄF 2	AF 1	WF 1
alla undertill beskrivna värden anger antal timmar per fönster och delmoment	antal fönster	11	1	1	1	3	6	3	2
	antal bågar / fönster	2	6	2	2	2	4	2	2
	bredd	1	0,8	0,9	0,9	0,8	1,6	1,4	0,9
	höjd	0,6	1,4	0,6	0,6	0,4	1	0,6	0,6
	h/fönster								
byggande av ställning	1,0	11	1	1	1	behövs ej	behövs ej	behövs ej	behövs ej
rivning av ställning	0,7	7,7	0,7	0,7	0,7	behövs ej	behövs ej	behövs ej	behövs ej
flyttande av ställning	0,5	5,5	0,5	0,5	0,5	behövs ej	behövs ej	behövs ej	behövs ej
<u>borttagning av fönster</u>									
fönsterstorlek < 1,2 m x 1,2 m	0,5	5,5	0,5	0,5	0,5	1,5		1,5	1
fönsterstorlek 1,5 m x 1,5 m	0,7						4,2		
fönsterstorlek > 1,5 m x 1,5 m	0,9								
flyttning av fönster(2 man i flyttningen)	0,4	4,4	0,4	0,4	0,4	1,2	2,4	1,2	0,8
<u>montering av nya fönster</u>									
flyttning av fönster(2 man i flyttningen)	0,5	5,5	0	0,5	0,5	0,5	3	1,5	1
fönsterstorlek< 1,2 m x 1,2 m	1,1		1,1	1,1	1,1	3,3		3,3	2,2
fönsterstorlek 1,5 m x 1,5 m	1,2						7,2		
fönsterstorlek 1,2 m x 2 m	1,4								
fönsterstorlek > 2,25 m ²	1,7								
fönsterlister	0,7	7,7	0,7	0,7	0,7	2,1	4,2	2,1	1,4
fönsterplåt	0,4	4,4	0,4	0,4	0,4	1,2	2,4	1,2	0,8
total mängd timmar per fönster>		4,70	5,30	5,80	5,80	3,27	3,90	3,60	3,60

Renoveringsberäkning:		normal	krävande	krävande	normal	krävande	krävande	krävande	krävande
se bilaga 1 för fönstermodell>	modell	DSF 1	DSF 2	FmVL	CF 1	CF 2	CF 3	KÖF 1	KÖF 2
alla undertill beskrivna värden anger antal timmar per fönster och delmoment	antal fönster	4	4	7	1	1	1	1	1
	antal bågar / fönster	8	8	4	6	6	6	2	2
	bredd	1,5	1,5	1,3	1,7	2,3	2,3	0,5	0,9
	höjd	2,7	2,7	1,4	1,4	2	2	1,4	1,4
	h/fönster								
byggande av ställning	1,0	4	4	7	behövs ej	1	1	1	1
rivning av ställning	0,7	2,8	2,8	4,9	behövs ej	0,7	0,7	0,7	0,7
flyttande av ställning	0,5	2	2	3,5	behövs ej	0,5	0,5	0,5	0,5
förberedande arbeten	0,4	1,6	1,6	2,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
löpande arbeten	0,1	0,4	0,4	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
bågarna loss + hålet fast	0,3	9,6	9,6	8,4	1,8	1,8	1,8	0,6	0,6
flyttningar / lös enhet	0,2	6,4	6,4	5,6	1,2	1,2	1,2	0,4	0,4
normalt renoverings arbete	2,5	10			2,5				
krävande renoveringsarbete	4,8		19,2	33,6		4,8	4,8	4,8	4,8
normalt förarbete	0,5	2			0,5				
krävande förarbete	1,5		6	10,5		1,5	1,5	1,5	1,5
normalt målningsarbete (mindre än 1,2*1,2)	2,9								
normalt målningsarbete (storlek 1,5*1,5)	3,7	29,6			3,7				
krävande målningsarbete (mindre än 1,2*1,2)	3,6							3,6	3,6
krävande målningsarbete (storlek 1,5*1,5)	4,4		35,2	30,8		8,8	8,8		
avslutande arbeten	0,3	1,2	1,2	2,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
total mängd timmar per fönster>		17,4	22,1	15,7	10,5	21,1	21,1	13,9	13,9

Renoveringsberäkning:		normal	krävande	krävande	krävande	krävande	krävande	normal	krävande
se bilaga 1 för fönstermodell>	modell	LF 1	TPF 1	KF 1	KF 2	KÄF 1	KÄF 2	AF 1	WF 1
alla undertill beskrivna värden	antal fönster	11	1	1	1	3	6	3	2
anger antal timmar per fönster	antal bågar /								
och delmoment	fönster	2	6	2	2	2	4	2	2
	bredd	1	0,8	0,9	0,9	0,8	1,6	1,4	0,9
	höjd	0,6	1,4	0,6	0,6	0,4	1	0,6	0,6
	h/fönster								
byggande av ställning	1,0	11	1	1	1	behövs ej	behövs ej	3	2
rivning av ställning	0,7	7,7	0,7	0,7	0,7	behövs ej	behövs ej	2,1	1,4
flyttande av ställning	0,5	5,5	0,5	0,5	0,5	behövs ej	behövs ej	1,5	1
förberedande arbeten	0,4	4,4	0,4	0,4	0,4	1,2	2,4	1,2	0,8
löpande arbeten	0,1	1,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	0,3	0,2
bågarna loss + hålet fast	0,3	6,6	1,8	0,6	0,6	1,8	7,2	1,8	1,2
flyttningar / lös enhet	0,2	4,4	1,2	0,4	0,4	1,2	4,8	1,2	0,8
normalt renoverings arbete	2,5	27,5						7,5	5
krävande renoveringsarbete	4,8		4,8	4,8	4,8	14,4	28,8		
normalt förarbete	0,5	5,5						1,5	
krävande förarbete	1,5		1,5	1,5	1,5	4,5	9		3
normalt målningsarbete (mindre än 1,2*1,2)	2,9	31,9						8,7	
normalt målningsarbete (storlek 1,5*1,5)	3,7								
krävande målningsarbete (mindre än 1,2*1,2)	3,6		3,6	3,6	3,6	10,8	21,6		7,2
krävande målningsarbete (storlek 1,5*1,5)	4,4								
avslutande arbeten	0,3	3,3	0,3	0,3	0,3	0,9	1,8	0,9	0,6
total mängd timmar per fönster>		9,9	15,9	13,9	13,9	11,7	12,7	9,9	11,6

Vastaanottaja:
Liljendal Ungdomsförening
Herrgårdsvägen 16
07880 Liljendal

URAKKATARJOUS

Hanke Nro

Urakkatarjouspyyntöönne viitaten tarjoudumme suorittamaan siinä mainitun urakan tarjouspyynnön liitteinä lähetettyjen asiakirjojen mukaan seuraavasti

Tarjouksen Tekijä

Robert Bruce T:mi

Urakan kohde ja sisältö

Liljendalgård: ikkunoiden vaihto

Urakkahinta

Arvon lisäveroton hinta	<u>8 289,79 €</u>
Arvonlisävero (22%)	<u>1 823,75 €</u>
Urakkahinta yhteensä	<u>10 113,55 €</u>

Erittely osasuorituksista

Yksikkö hinta luettelo
(Mahdollisia lisätietoja erillisestä yksiköstä laitetaan yksikköhinnan alle)

Yhteyshenkilömme

Robert Bruce

Lisätietoja

Paikka ja aika

Liljendal 9.4.2010

Tarjouksen tekijän allekirjoitus

Yksikköhintaluettelo

Rakennuskohde tai Liljendal Gård: Nuorisoseuran vuokratilan ikkunoiden uusiminen

32.1 Puu-alumiini ikkunat

DSF 1 243,71 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

DSF 2 243,71 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

FmVL 1 139,78 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

CF 1 164,86 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

CF 2 243,71 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

CF 3 234,71 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÖF 1 207,87 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÖF 2 207,87 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

LF 1 168,45 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

TPF 1 189,95 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KF 1 207,87 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KF 2 207,87 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

32.2 Kellarin ikkunat

KÄF 1 117,08 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÄF 2 139,78 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

32.3 Kiinteät ikkunat

AF 1 129,02 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

WF 1 129,02 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

Vastaanottaja:
Liljendal Ungdomsförening
Herrgårdsvägen 16
07880 Liljendal

URAKKATARJOUS

Hanke Nro

Urakkatarjouspyyntöönne viitaten tarjoudumme suorittamaan siinä mainitun urakan tarjouspyynnön liitteinä lähetettyjen asiakirjojen mukaan seuraavasti

Tarjouksen Tekijä

Robert Bruce T:mi

Urakan kohde ja sisältö

Liljendalgård: ikkunoiden kunnostus

Urakkahinta

Arvon lisäveroton hinta 19 956,00 €

Arvonlisävero (22%) 4 589,88 €

Urakkahinta yhteensä 24 545,88 €

Erittely osasuorituksista

Yksikkö hinta luettelo
(Mahdollisia lisätietoja erillisestä yksiköstä laitetaan yksikköhinnan alle)

Yhteyshenkilömme

Robert Bruce

Lisätietoja

Lahovaurioita tehdään tuntiveloituksella 30 €/h alv0

Paikka ja aika

Liljendal 9.4.2010

Tarjouksen tekijän allekirjoitus

Yksikköhintaluettelo

Rakennuskohde tai Liljendal Gård: Nuorisoseuran vuokratilan ikkunoiden uusiminen

32.1 Puu-alumiini ikkunat

DSF 1 522 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

DSF 2 663 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

FmVL 1 471 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

CF 1 315 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

CF 2 633 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

CF 3 633 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÖF 1 417 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÖF 2 417 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

LF 1 297 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

TPF 1 477 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KF 1 417 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KF 2 417 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

32.2 Kellarin ikkunat

KÄF 1 351 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

KÄF 2 381 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä

32.3 Kiinteät ikkunat

AF 1 297 €/kpl (alv 0 %)

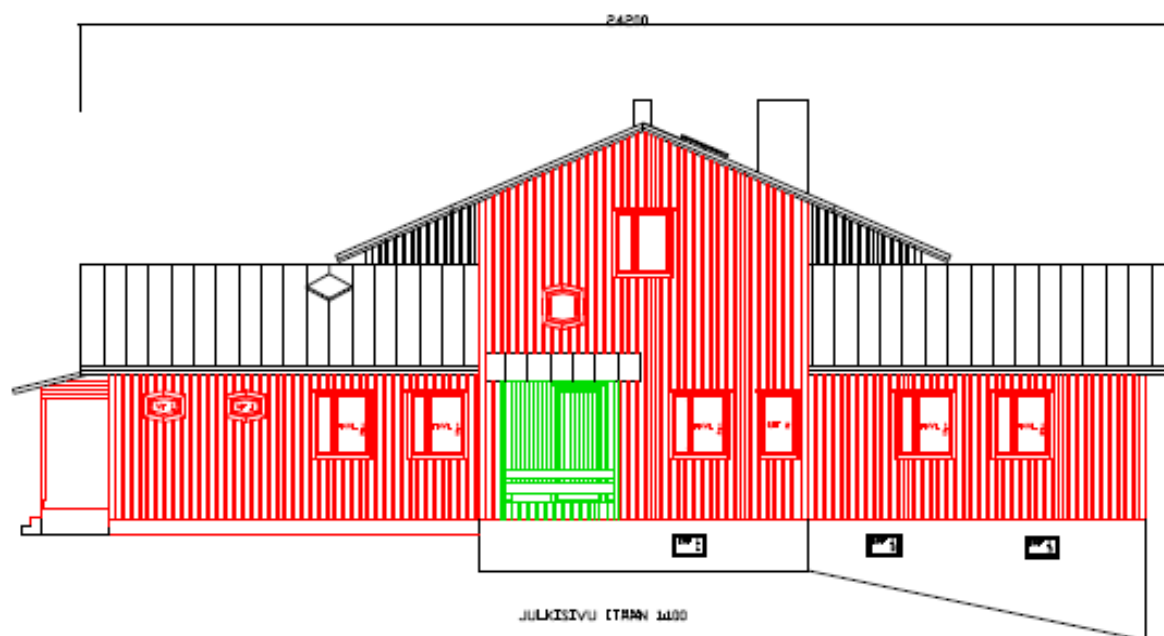
Lisätietoja yksiköstä

WF 1 348 €/kpl (alv 0 %)

Lisätietoja yksiköstä





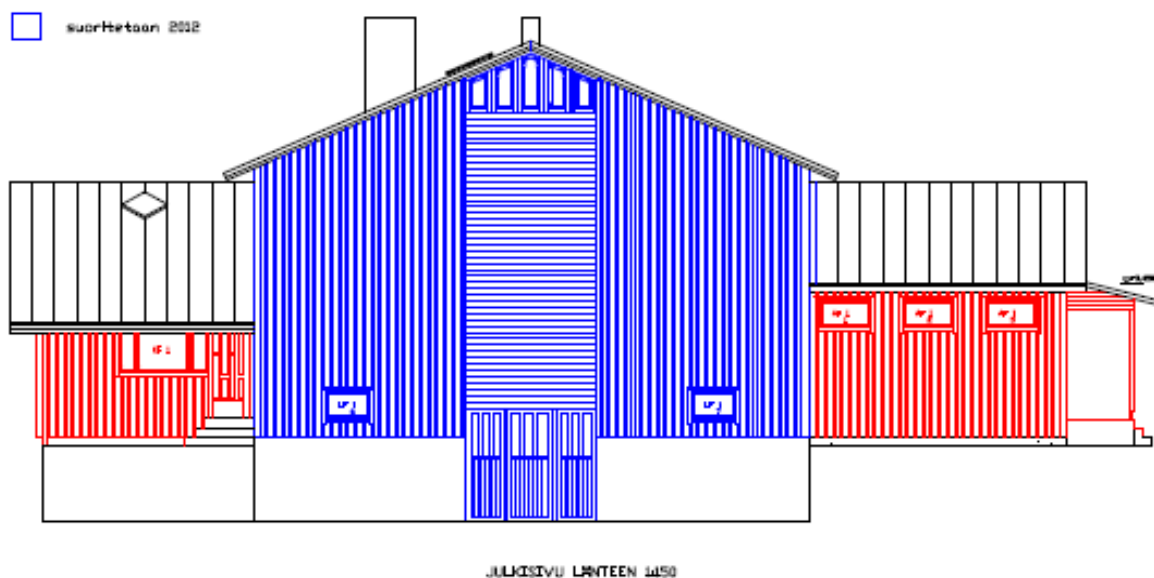


□ suoritettu 2009

□ suoritettu 2010

□ suoritetaan 2011

□ suoritetaan 2012



Utdrag ur Liljendal Ungdomsförenings mötesprotokoll gällande Liljendalgårdens renovering

Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte

1.3.2009 på Liljendalgården

- §6 Robert B. skickade ut tio offertförfrågningar gällande taket, varav sex blev besvarade (offerterna som bilaga). Styrelsen utsåg Robert B. att fortsätta förhandlingarna med företaget som hade den förmånligaste offerten, 30329€ inkl. moms 22%, + rötarbete 39,70€/h (moms 0%).
- §10 Information om konditionssalen: Mattan är beställd, arbetet påbörjas 16.3 och beräknas ta 3-4 dagar. Efter det utförs mindre reparationsarbeten i konditionssalen. Totala tiden för renoveringen beräknas vara två veckor.

Protokoll fört vid Liljendal Ungdomsförenings styrelsemöte

10.3.2009 på Liljendalgården

- §7 Konditionssalen
- Den kommande takrenoveringen kommer inte att påverka användningen av konditionssalen. "Parkeringsplatsen" utanför konditionssalen får dock ej användas.
- §10 Övriga ärenden
- Understöd för renoveringen
- Kommunen har lovat delta i kostnaderna
 - Kommunen har budgeterat 20 000€ för takrenoveringen
 - lovat att betala sin andel av totalkostnaderna enligt nuvarande kontrakt.
 - Hembyggsförbundet: 10 000€ till renovering av tak
 - Svenska kulturfonden: 4 000€ för annan verksamhet
- Brädfodring
- Robert B. har kollat upp priser. Virke skulle kosta totalt 1810€. Övriga kostnader: målfärg, penslar, annat tillbehör... Totalpris 3000€ (+/- 500€)

Protokoll för LUF möte 5.5.2009

6§ Remonten

- Stora taket är i stort sätt färdigt, detaljarbete kvarstår. Små taken är inte påbörjade än.
- Vädringsluckor bör fixas i gavlarna pga fukt.
- Isoleringen bör läggas till i övre våningens yttre väggar. Spånorna har satt sig under åren.
- Ny krans bör muras på skorstenen. En ny plåthatt måste också fixas.
- Fasadändrings lov bör skaffas för att ändra färgen på Liljendalgården till den originala herrgårdsgula färgen.
- Dräneringsritningen godkändes av Liljendal Kommun,
- Robert Bruce fakturerar 26 € / h alv 0 % för jobbethan gör på Liljendalgården

Protokoll för LUF möte 20.5.2009

1. REMONTENS FRAMSKRIDNING. FRAMTID. PLANER.

Taket är färdigt ca. 5000-6000 € för extra arbete betalt. Fasad förändring pappren har skickats in till kommunen (ändring till herrgårds gul), beslutet väntas på.

Ett skilt planeringsmöte för framtidens renoveringar hålls på hösten 2009

Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte 30.6.2009 på Liljendalgården

§6 Liljendalgårdens remont

- en vägg så gott som färdig, överlag går det bra med väggarna
- styrelsen diskuterade huruvida LUF borde anställa några ”sommarhjälpare” eftersom det inte lyckas med att samla ihop tillräckligt med talko-folk → två sommararbetare anställs, lönen blir 7€ / timme.

- dräneringen: Robert B. känner någon som kunde utföra grävandet. Tidpunkt för detta projekt blir augusti månad
- det behövs en ny mellandörr till konditionssalen – Robert B. Beställer den

**Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte
28.7.2009 på Liljendalgården**

§5 Remonten – vad på gång?

- ”Svansjö-sidan” är klar
- I mitten av augusti börjar grävandet av dräneringen. Kommunen medveten om planerna, det är ok. Det finns inga ritningar över hur rören går, så man måste gräva mycket försiktigt.
- Den nya mellandörren till konditionssalen har kommit
- Så gott som allt material är nu införskaffat
- Kostnader såhär långt på ett ungefär:
 - ➔ material ~ 10 000e
 - ➔ Robert B. lön ~ 10 000e
 - ➔ takremonten ~ 35 000e
 - ➔ dräneringen ~ 6000-8000e
 - ➔ allt som allt ca. **65 000 e**

**Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte
16.8.2009 på Liljendalgården**

§5 Hemsidan

Information om renoveringen skall sättas in på hemsidan.

§6 Renoveringen

- Dräneringen är nästa i turen. Entreprenören har inte hört av sig ännu så tidpunkten för jobbet är fortfarande öppen. Robert B sköter om saken.
- Robert B utreder nästa års kostnader för att kunna söka om stöd

§7 Styrelsens beslut

- Det tillsätts en arbetsgrupp som för planering och ansökan av understöd angående Liljendalgårdens renovering. Arbetsgruppen består av Robert Bruce, och 2 styrelsemedlemmar

**Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte
07.10.2009 på Liljendalgården**

§5 Styrelsen begärde av Robert B om han skulle göra en utredning om Liljendalgårdens fönster, Robert gör arbetet som slutarbete i skolan. Utredningen är inte ett avlönat projekt.

§6 Remonter och övrigt som skall göras före vintern

- Presenningen måste hängas upp på danslaven
- Dörren i konditionssalen skall sättas på plats
- Sanden utanför konditionssalen skall slätas ut
- Snöplogningen för vintern skall beställas

**Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte
15.11.2009 på Liljendalgården**

§6 Övriga ärenden:

Robert B. har fått godkänt för rubriken för sitt slutarbete – han gör en utredning om Liljendalgården fönster

**Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte
20.12.2009 på Liljendalgården**

- Robert B. föreslår att man låter fotografera Liljendalgården med en värmekamera för att få en konkret översikt över hur läget ser ut med tanke på kommande reparationer. Styrelsen understöder föreslaget, överenskommet att Robert B. tar reda på priser.

**Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte
21.2.2010 på Liljendalgården**

§3 Övriga ärenden

- Val av smågrupp som besluter om löpande ärenden vad gäller remonten:
2 styrelsemedlemmar och Robert Bruce. Robert Bruce får dessutom fullmakt att använda upp till 5000€ av föreningens pengar för mindre anskaffningar i samband med remonten av Liljendalgården. Han redogör för användningen av pengarna på följande styrelsemöte.

Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte**11.4.2010 kl 14:00 på Liljendalgården**

§2 Öppnande av fönsterofferter

- Vi hade fått fem offerter
 - o En för renovering av de gamla fönsterbågarna ~ 35 000 €
 - o Fyra för nya fönster ~ 20 000 € (Domus, Karelia, Tivi, Lammin ikkuna)
 - o Robert B gav två offerter personligen, en för byte av fönster (~ 10 000 €) samt en för renovering av fönster (~ 25 000 €)
- Robert B jämför offerterna de övriga 5 offerterna noggrannare och ger sitt utlåtande vid nästa möte

§3 Arbeten att utföra på Liljendalgården 2010

- Robert B har gjort en tre års plan för renoveringsarbeten på Liljendalgården. Planen tilläggs som bilaga till protokollet.
- Arbeten 2010 utförs enligt tidigare plan.

Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte**5.5.2010 kl 18:00 på Liljendalgården**

§2 Fönsterofferter

- Styrelsen röstade för att skaffa nya fönster, Robert B förklarade sig jävig. Orsaken är att nya fönster går att öppnas och att nya fönster håller värmen bättre än de gamla.
Försäljningsmöjligheter av de gamla fönstren bör utredas.
- Karelia-ikkuna Oy valdes till fönsterleverantör P.g.a. att de erbjöd den förmånligaste helheten.

- Robert B gör beställningen inom en vecka.
- Styrelsen bestämde att det skall ansökas om understöd av SILMU rf för anskaffning av fönstren.

Protokoll fört vid Liljendal ungdomsförenings styrelsemöte

9.7.2010 kl 18:00 på Liljendalgården

1 §. Liljendalgårdens renovering

Fönstren har levererats, fönstren lagras i en hall för en hyra på 2 € / m². Hyran betalas på förhand totalt 480 €.