



CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Kunskapslyft renovering

Downloaded from: <https://research.chalmers.se>, 2026-04-06 01:29 UTC

Citation for the original published paper (version of record):

Thuvander, L., Femenias, P., Olsson, F. et al (2019). Kunskapslyft renovering. Hållbar renovering ur ett helhetsperspektiv. En antologi från forskningsmiljön SIREn: 65-70

N.B. When citing this work, cite the original published paper.

Kunskapslyft renovering

Liane Thuvander, Chalmers Tekniska Högskola

Paula Femenías, Chalmers Tekniska Högskola

Fredrik Olsson, Rotpartner

Angelica Starke, Rotpartner

Utmaningar

Hur kan vi förbereda och underlätta planering och genomförande av framtida renoveringar? Omfattningen och typer av valda renoveringsåtgärder i våra bostadshus har förändrats de senaste 15 åren, från att ha inkluderat större åtgärds paket till en mer varsam eller styckvis renovering, det vill säga punkt visa renoveringsinsatser med mindre åtgärder. Denna trend resulterar i att våra bostadshus uppgraderas när det finns ett akut tekniskt renoveringsbehov med åtgärder i lägenheterna, övriga utrymmen och på byggnadernas klimatskal. I ett längre tidsperspektiv kan den vara svårt för ett bostadsföretag som arbetar med styckvis renovering att ha koll på vilka åtgärder som har gjorts inte minst om de har en bristande samordning och dokumentation kring de olika renoveringsåtgärderna.

Under en period har tekniska och ekonomiska faktorer liksom energihushållningen varit i fokus för renoveringsprojekt. Dagens renoveringar är mer komplexa där tekniska, ekonomiska och miljömässiga står i fokus men även mjuka faktorer såsom sociala och arkitektoniska aspekter vid sidan om hänsyn till kulturmiljöfrågor kommer in och behöver hanteras i relation till hela renoveringsprocessen. Det kan handla om att ge boende inflytande genom dialoger och olika valmöjligheter, att störa de boende så lite som möjligt och hålla rent under själva renoveringen, att anpassa hyreshöjningar så att alla kan bo kvar, eller om att ta hänsyn till byggnadens arkitektur och detaljer. Utmaningen ligger i att balansera alla dessa aspekter så att alla olika intressen kan mötas så långt det går – förvaltarens, boendes och inte minst byggnadens. Inom forskningen har ämnet renovering i sin komplexa form tagit mer och mer plats, inte minst genom större satsningar på forskning och spridning av kunskap som till exempel SIREn och ett Nationellt Renoveringscentrum. Frågan är hur kunskapsbygget ser ut eller borde se ut inom yrkes- och högskoleutbildningarna och inom branschen.

I det här kapitlet diskuterar vi framtida utmaningar i samband med renovering med fokus på dokumentation, kunskapsbildning och utbildning. Vi utgår från erfarenheter hos Rotpartner som har gedigen kunskap från många konkreta projekt samt ett antal forskningsprojekt som genomförts vid Chalmers. Ett forskningsprojekt är Renoveringsbarometern, en enkät som riktade sig till alla ägare och

förvaltare av flerbostadshus i Sverige och där vi studerade omfattningen och karaktären av deras renoveringsverksamhet (Thuvander m fl. 2016). Materialet täcker ungefär en tioårsperiod och speglar på så vis renoveringsaktiviteter i ett tidsperspektiv.



Figur 1: Banergatan i Göteborg, före renovering 2016

Bygga kompetens och kunskap

”Det mesta är redan byggt” sägs det ofta inom renoveringskretsar. Och ja, vi har många befintliga byggnader och bostäder att ta hand om, fler än det byggs nya. Ändå är det väldigt få av de studenter som avslutar sin högskoleutbildning inom ett byggrelaterat ämne, som till exempel civilingenjörer och arkitekter, som ser renovering som sitt främsta arbetsområde. Detta är kanske inte så förvånansvärt med tanke på att våra tekniska högskoleutbildningar väldigt lite handlar om att utveckla befintliga byggnader eller att lära sig att ha ett förhållningssätt till dessa. Idag finns det få högskoleutbildningar som inriktar sig specifikt på renoveringsfrågor. En kartläggning på uppdrag av Statens Fastighetsverk från 2011 visar att få högskolor ger kurser i äldre byggteknik och renovering i någon större utsträckning (Femenías, Johansson, Schulz, & Dyrssen, 2011). Nybyggnad är ofta normerande. En utbildningslinje som idag satsar på renovering är Nackademin som

utbildar byggnadsingenjör (2 år) med inriktningen ROT (renovering, ombyggnad, och tillbyggnad).

Samtidigt behövs det särskilt kompetens för att kunna utveckla vårt byggnadsbestånd och hantera komplexiteten vid renovering och ombyggnad – hyresgäster, ekonomi, byggnadsteknik, miljö och arkitektur. Kunskapsbehoven kring byggnadsteknik, arkitektur i relation till sociala frågor, ekonomin och miljöfrågor ser annorlunda ut i ett renoveringsprojekt än vid nybyggnation. Det behövs inte bara kunskap om den senaste byggtekniken och material, det är lika viktigt att ha förståelse kring äldre byggkonstruktioner, material och produkt detaljer. Även kostnadsbildningen av olika åtgärder skiljer sig från nybyggnation. Små förändringar kan vara jättedyra, att flytta en vägg i en befintlig byggnad 30 cm kan vara lika dyrt som att flytta väggen 3 m.

Vilken kunskap behövs?

Utmaningen i ett renoveringsprojekt handlar också om att behålla renoveringens komplexitet samtidigt som projektet behöver delas upp så att det blir hanterbart. Här behövs det inte bara teknikkompetens utan även processkompetens där processmetodikerna spelar en viktig roll. Renoveringsprocesserna skiljer sig åt från nybyggnation eftersom det befintliga sätter ramarna.

Vilka ska vara med i processen? Upphandlingsavdelningen har oftast ingen specifik teknisk kompetens. Arkitekten är aldrig med hela vägen eller kan inte produkt detaljerna. – Ett bra projekt sätter ihop relevanta kompetenser som representerar olika perspektiv i ett tidigt skede: driftpersonal, övergripande förvaltningskompetens, marknadsperspektiv, uthyrarna, projektledarna, arkitekter och teknik konsulter. Först när alla samlas ges förutsättningar för ett bra renoveringsprojekt. Detta görs dock väldigt sällan i ett vanligt projekt. Denna komplexitet och många kompetenser kräver en lyhörd projektledare.

Renovering handlar också om att hantera halvkända system, ritningar är inte alltid korrekta, system och material kan ha bytts ut. Man vet materialens och konstruktionens egenskaper när de är nya men oftast mindre om hur de har fungerat över tid. Den typ av kunskap finns delvis inom konsultföretagen: om hur material åldras, exempelvis byte av färg som kan ha lett till ruttna fönster i miljonprogrammets hus, vilken sorts plast som går sönder snabbare, ändring av ljud- och brandegenskaper, och även relaterade arbetsmiljöfrågor, till exempel hur gjutjärn bör hanteras. Så det finns mycket kunskap som samlas in, men hur lagras den?

I renoveringsbarometern (Thuvander, Femenias, Brunklaus, & Xygkogianni, 2016) ansåg fastighetsföretagen att det behövs mer kunskap främst kring stimu-

lans för beteendeförändringar samt drift och skötsel av energieffektiva hus. Samtidigt ansåg de att kunskapsbehovet kring kulturhistoriska kvaliteter är väldigt liten, en dryg femtedel av fastighetsföretagen tyckte till och med att det inte alls behövs mer kunskap kring dessa frågor.

Att förbereda för framtida renoveringar

I samband med ett renoveringsprojekt genomförs i stort sett alltid olika typer av tekniska inventeringar och statusbedömningar av byggnaden, konstruktioner och installationer, ofta in-house (Thuvander, Femenias, Brunklaus, & Xygkogianni, 2016). Även miljöinventeringar görs i en ganska stor utsträckning. Men under renoveringens gång kommer mycket platsrelaterade frågor upp som inte dokumenteras.

Inom nyproduktionen används alltmer digitala system kopplade till BIM (Building Information Modeling) som så småningom övergår i fastigheternas ägo. Här blir det lättare med återkoppling kring information om byggsystem och annan relevant information. Fastighetsbranschen använder dock sällan digitala system för att lagra 3D information om sina befintliga byggnader, utöver system för underhållsplaner och hyressättning. För ett renoveringsprojekt skulle en 3D modell vara av stort värde bland annat för att markera åtgärder och koppla resultat från inventeringarna.

Kunskap om hyresgäster är A och O

En stor utmaning i varje projekt är att veta när man behöver fokusera på vilka aspekter, när det är tekniken och byggprocessen som behöver prioriteras eller när det är de boende, den mänskliga processen, figur 1, som behöver prioriteras, eller när båda processer behöver samspela. Detta kan handla om boendeinflytande och valmöjligheter men också om olika störningsmoment som att behöva gå in i lägenheterna eller störande ljud från byggprocessen.



Figur 2. Illustration av samspel mellan byggprocess och mänsklig process i ett renoveringsprojekt. Hyresgästdialogen™, en modell utvecklad av Rotpartner.

Erfarenheter från Rotpartner visar att det är viktigt att ha kunskap om vilka som bor i huset, inte minst åldersfördelningen på hyresgästerna. Den information är viktigt för hur man tar sig genom renoveringen, hur man lägger upp en bra dialogprocess med hyresgästerna och kanske till och med vilka tekniska ingrepp som görs i vilken omfattning. Förutom den information som finns hos fastighetsägare i hyreskontrakt så finns bland annat en del relevant demografisk information på Statistiska Centralbyrån eller hos kommunen.

En bra hyresgästprocess har stor betydelse för renoveringen och leder oftast till anpassade lösningar med nöjda boende. Att hyresgästen kan välja mellan olika alternativ i samband med en renovering har visat sig vara viktigt för styrkeförhållandet mellan fastighetsägare och hyresgäst. Ibland kan resultaten bli överraskande, till exempel i ett projekt i Munkedal, där fler hyresgäster än förväntat valde att byta kök, badrum, och parkett och då framförallt många äldre. I andra projekt har det visat sig att valmöjligheten resulterade i dyrare lösningar för hyresgästerna jämfört med en lösning där hyresgästerna inte fick välja men fler åtgärder inkluderades i alla lägenheter, men valmöjligheten bidrog till lösningar som passade individerna och bidrog till nöjdare boende. Inom detta område, att hantera hyresgästprocessen i relation till byggprocessen, finns det mycket kunskap att byggas upp både inom fastighetsföretagen och konsultbranschen.

Samtidigt ansåg de flesta av fastighetsföretagen som deltog i renoveringsbarometern att det inte vara något större problem att uppnå målen vad gäller boendes önskemål anser företagen. (Thuvander m fl. 2016). Boendes möjligheter till (till)val i lägenheterna var däremot begränsade. En intressant fråga att undersöka är vilka olika kompetenser som finns i dagens bostadsföretag eftersom företagen är tekniktunga men också behöver kunna sköta boendedialoger. En stor andel av företagen genomför boendeenkäter inför en renovering och någon form av fördjupad boendedialog. Nästan två tredjedelar av de företag som genomför boendeenkäter genomför dessa i egen regi.

En kraftsamling behövs!

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det finns ett stort underhålls- och renoveringsbehov i vårt byggnadsbestånd. Vi behöver samla kunskapen som idag är splittrad och utveckla strategier och stöd för att föra samman alla delar av den komplexa verkligheten. Här behöver högskolorna ta sitt ansvar. Frågorna måste komma in i våra utbildningar så att intresse och nyfikenhet för frågorna väcks och renoveringsarkitekt, renoveringsprojektledare eller renoveringsingenjör bli efterfrågade yrken.

Men även inom professionerna och praktiken behöver ta sitt ansvar och bygga kunskap på ett kontinuerligt och systematiserat sätt. Kunskap byggs på individnivå och blir personlig kompetens och det är få företag som dokumenterar kunskap som byggs upp i ett renoveringsprojekt på ett systematiskt sätt. Kunskapen förvinns när personerna lämnar företaget vilket idag sker efter 3–4 år.

Kunskapsbygget behöver också förvaltas och överföras för kommande generationer. Här spelar fastighetsförvaltaren en viktig roll och dokumentation och digitala system implementera i verksamheten är nyckeln. Fastighetsägare och beställare har sedan några decennier slimmade organisationer där de behöver förlita sig på konsulter. Rotpartner är en sådan aktör som samlar många kompetenser - allt från arkitekter, byggingenjörer, hantverkare till kommunikationsexperter och beteendevetare. Men frågan är också om det inte är dags för större fastighetsägare att bygga upp kunskap om sitt eget bestånd och hur det skall underhållas i all sin komplexitet.

”Det är spännande att vara projektledare i ett renoveringsprojekt” – Som nyutbildad arkitekt eller ingenjör borde fler pröva på och satsa på att arbeta med renovering. En projektledare i en renoveringsprocess hinner se fler processer samtidigt, till exempel fönsterbyten, fasadändringar, och stambyten. Man lär sig mycket olika saker samtidigt, det är omväxlande och kompetens byggs snabbare.

Referenser

Femenías, P., Johansson, E., Schulz, S., & Dyrssen, C. (2011). Kunskapsöversikt över Utbildning inom Kulturhistoriska Byggnader och Miljöer. Göteborg, Sweden: Chalmers University of Technology.

Thuvander, L., Femenias, P., Brunklaus, B., & Xygkogianni, M. (2016). Renoveringsbarometern: Omfattning och karaktär av renoveringar i bostadshus. *Bygg & Teknik*, (2/16), 23–28.