

Præsentation og opsamling af erfaring og læring

Case: Renovering af facaden mod syd, nyt tag og solceller

Forbedringer

- Udskiftning af vinduer mod syd
- Udskiftning af havedør mod syd
- Bygget ny mur op mod syd med 35 cm isolering
- Sokkelisolering på sydsiden
- Nyt tag
- Solceller

Pris: 580.000 kr.

Beboere

Et par på 38 og 45 år med to hjemmeboende børn. Hun er arkitekt, og han er teknisk sælger. De har hhv. en lang og mellemlang videregående uddannelse som grundlag. Huset er fra 1971 og på 140 m². Det opvarmes primært med gas og sekundært med brændeovn.

Familien købte huset i 2008, og det blev først og fremmest valgt pga. de arkitektoniske muligheder. Der var gode muligheder for at omforme og åbne stue og køkken efter egne idéer – i højere grad end de andre huse, som familien så på. Det var et plus, at der kun var bundet få kvadratmeter til gangarealer og anden ”spilplads”, og at huset var i ét plan. Fra en lejebolig i Ørestaden, hvor familien kom fra, havde man ikke gode erfaringer med at leve i to plan. Familien synes også godt om området.

De ønskede ændringer blev startet kort efter indflytningen. Her blev der lavet følgende:

- Åbnet op mellem køkken og stue og indsat nye køkkenelementer mv.
- Nye gulve (uden efterisolering)
- Nye lofter i stue og køkken.
- Hulmursisolering af de tre ydervægge af mursten
- 300 mm isolering på loftet
- Udskiftning af alle vinduer på de tre sider af huset med murstensvægge.

Beslutning

Beslutningen om at gå ind i Ecolife-projektet var primært drevet af et ønske om at forbedre boligkomforten. Facaden mod syd var tynd, og vinduerne blev ikke udskiftet i første ombæring. Blæst kunne mærkes i stuen. Og så var der også et ønske om at få afsluttet energirenoveringen og mindsket vedligeholdelsesarbejdet.

Familien fik kendskab til Ecolife projektet og muligheden for økonomisk støtte via Steen Olesen, klimakonsulent i Høje Taastrup Kommune, som bor i området. Familien havde tænkt på, at der skulle gøres noget ved den sydlige facade i lang tid, og man ville have gennemført denne renovering under alle omstændigheder. Men Ecolife-projektets høje isoleringsstandarder påvirkede udformningen. Projektet betød også, at familien fremrykkede en udskiftning af taget, som nok kunne have holdt 5 år mere og fik lagt solceller.

Planlægningsfase

Familien har særlige forudsætninger for at planlægge et sådant projekt, fordi den kvindelige part er arkitekt, der har de planlægningsmæssige forudsætninger, og selv har kunnet tegne løsningen og lavet udbudsmateriale. Parret var meget enige om, hvad der skulle gøres. Der var ikke tendens til, at den ene ville mere end den anden. Begge var også enige om den indbyrdes rollefordeling både i planlægningsfasen og den efterfølgende renoveringsproces med den kvindelige del af parret som den styrende i det daglige.

Pga. den særlige baggrund blev der ikke brugt eksterne rådgivere i planlægningsfasen, og den blower-test og de beregninger, der blev lavet af de tilknyttede energirådgivere, som en obligatorisk del af projektet, ændrede ikke på nogen beslutning.

Der blev indhentet tilbud fra håndværkere på grundlag af det udarbejdede udbudsmaterialet, og de tilbudsgivende håndværkere var kendt fra arbejdsmæssig og familiemæssig sammenhæng. Det var ikke det billigste tilbud, der blev valgt. Men det tilbud der med nogle ønskede justeringer ville give den billigste pris.

I forbindelse med valg af materialer blev der lagt vægt på kvalitet (funktion, holdbarhed) og æstetik. Der blev valgt vinduer, som erfaringsmæssigt er særligt gode, også selvom de indebar en budgetforøgelse i forhold til tilbuddene. Parret havde en klar holdning til, hvilket materiale, der skulle bruges til undertag, der var bedst. I forhold til valg af vinduer og materialer til den nye sydlige ydermur blev der også lagt vægt på, hvad der arkitektonisk passede bedst til husets udtryk. Vinduerne er købt med aluminium på ydersiden for at reducere vedligeholdelsesarbejdet.

Budgettet var ikke til et ventilationsanlæg. Ventilationsventilerne er åbne i soveværelser og arbejdsværelse men i andre rum er de som regel lukkede om vinteren. Den friske luft sikres ved udluftninger.

Økonomi

Parret havde oprindeligt ønsket, at projektet kunne holdes på 400.000 kr. Men det var ikke muligt med de ønsker, som familien havde. Regningen endte på 580.000 kr. som følge af de beslutninger, som familien traf om materialer og udformning. Der var ingen budgetoverskridelser i selve renoveringsfasen.

Beregninger af tilbagebetalingstid var kun afgørende for familiens valg i forbindelse med beslutningen om at investere i et solcelleanlæg. Familien glæder sig over, at forbruget af gas er faldet mærkbart efter renoveringen.

Samspillet med kommunen i Ecolife projektet har været lidt snørklet. Det har været svært at få overblik over, hvor meget støtte man kunne forvente. Følte, at man skrev under på at indgå i projektet, lidt i blinde.

Energirenoveringsperiode

Det var også familiens kvindelige part, der stod for byggeledelsen. Et vigtigt element var de korte morgenmøder hver dag, hvor eventuelle udfordringer blev vendt. Det fungerede godt og styrkede den gensidige tillid, og man slap for ubehagelige overraskelser. I forhold til tidsplanen kom der ikke overraskelser, fordi leveringstiden på vinduer og materialer var kendt og indregnet i tidsplanen. Pga. den tætte styring og de realistiske planer opstod der ingen forsinkelser i byggeperioden udover en lille uges forsinkelse på noget af det udvendige, som ikke berørte familiens dagligdag.

Arbejdet blev udført i august til oktober, og familien kunne godt bo i huset imens. Ydervæggene stod kun åbne i 3 uger, og familien sov alle 4 i gæsteværelset i alt i 4 uger. Det var tæt, men det fungerede – også for familiens voksne, især fordi man vidste, at der var tale om en overskuelig periode. Børnene syntes det var hyggeligt at sove sammen i samme rum.

Der var ikke noget, der var sværere end forventet og heller ikke det modsatte. Alt gik som forventet, og samarbejdet med håndværkerne var alt i alt gnidningsfrit.

Familien gravede selv ud til sokkelisoleringen på sydsiden. Familien fjernede også selv det gamle tag og kørte det væk. Det var hårdt arbejde. Men det reducerede projektets pris, og koordineringen med håndværkerne fungerede godt, så taget kom af umiddelbart før det nye tag skulle lægges. En side af gangen.

Der er ikke noget, familien i dag ville have gjort anderledes i dag.

Resultat

Kvinden: "Man bliver mere glad, når huset er dejligt. Vi har fået mere lys ind i huset. Vinduerne er ført længere ned mod gulvet, fordi vi har sænket brystningen. Det betyder, at vi kan se meget mere af haven. Den store dør ud til terrassen, hvor man bare kan gå ud og ind, er også en god ting. Der er en god sammenhæng mellem stue og terrassen. Begge dele giver en følelse af mere luft og plads. Vi kan også udnytte husets kvadratmetre bedre, fordi der ikke længere er kulde og træk, som der skal tages hensyn til i indretningen, f.eks. ved placering af møbler. Selve vinduesåbningen sidder samme sted som tidligere med et glasparti under vinduet. Det giver mulighed for at lufte ud, uden at papir og andet i vindueskarmen flyver rundt. Det fungerer rigtigt fint.

Manden: "Det er dejligt at stå og lave mad og være i god kontakt både med børnene og med gæsterne. Det nyder jeg. Og så er det en god fornemmelse, at vi nu kan læne os tilbage uden at skulle gøre noget ved huset i mange år, fordi huset er som det skal være. Sokkelisoleringen har gjort gulvene lunere. Det havde vi egentlig ikke ventet. Og så mærker vi tydeligt, at vi ikke bruger så meget gas"

Det samlede renoveringsprojekt har ført til følgende ændringer:

Lunere gulve	X	
Lunere ydervægge	X	
Mindre træk	X	
Mere frisk luft		X

Mere lys	X	
Mere sikre vinduer og døre		X
Bedre akustik		X
Mindre vedligeholdelse	X	
Flere værelser/bedre rumfordeling	X	
Bedre opbevaringsplads		X
Flottere hus indvendigt	X	
Flottere hus udvendigt	X	
Andet		

Det samlede resultat er alt i alt som forventet.

På en skala fra 1-7, hvor 1 er dårligst og 7 er bedst, hvordan vurderes komfort og indeklima:

Komfort: Fra 4 til 7

Indeklima: Uændret

På en skala fra 1-7, hvor 1 er sværest og 7 er lettest, hvor besværligt var projektet:

6