

FORBEDRINGER GAV BÅDE KOMFORT, **BESPARELSER** OG BEDRE UDNYTTELSE

Tekst Carsten Folke Møller | **Foto** Ninna Flor

Som en del af et samlet projekt har familien fået en række forbedringer på både den daglige komfort og økonomiske besparelser på varme og el. Samtidig kan husets rum nu bedre udnyttes fuldt ud.



FAKTA OM HUSET

Hustype: Murermesterhus 1900-1940

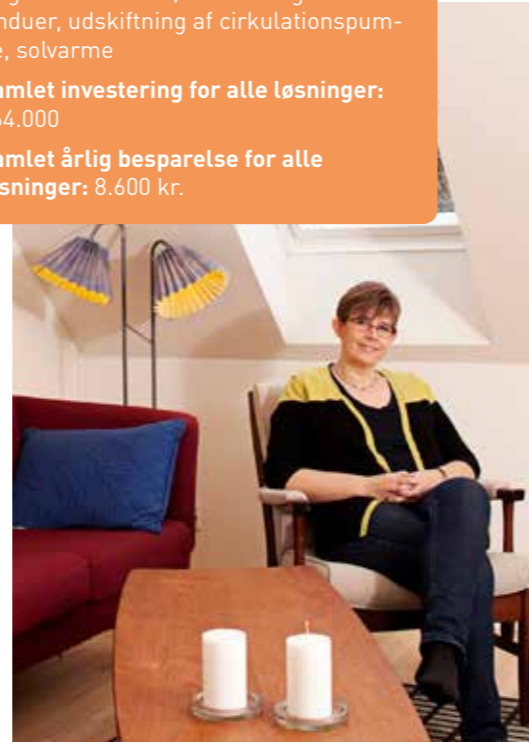
Byggeår: 1930

Areal: 254 m²

Energiløsninger: Energiløsninger: Efterisolering af skråvægge, efterisolering af terrændæk, udskiftning af vinduer, udskiftning af cirkulationspumpe, solvarme

Samlet investering for alle løsninger: 264.000

Samlet årlig besparelse for alle løsninger: 8.600 kr.



Alle historier i caseboksen er udtryk for bolig ejerens egne synspunkter og holdninger, ligesom tal for investering og energiforbrug er og efter renoveringen kommer fra bolig ejeren selv. Der er brugt gennemsnitlige energipriser og korrigeret energiforbrug efter vejret.



"Vi har fået et klart bedre indeklima, og vi kan bedre udnytte hele huset. Selv om det er et stort hus, så er det også vigtigt, at man faktisk kan bruge det," fortæller Lea om den samlede pakke af forbedringer, som hun og manden Lars har fået lavet i huset.

Vi er kommet til en lille landsby i Midtjylland. Det 254 m² store hus er fra 1930, men Lea og Lars har dog kun boet her siden 2001. Lea er projektleder, mens Lars er forsker. De har tre drenge på 10, 12 og 15 år.

Slidt hus med mange muligheder

"Vi faldt især for husets arkitektur og den store grund. Det var et slidt hus med rigtig mange muligheder, og der skulle virkelig gøres noget ved det," forklarer Lea. "Vi havde før boet til leje i et hus, som var piv utæt og koldt, så vi vidste, at vi skulle have fokus på energimæssige forbedringer, når vi fik vores eget," siger hun.

Parret fik en energirådgiver til at gennemgå huset. Han lavede en rapport, som indeholdt en række prioriterede anbefalinger, så de kunne laves i det tempo, som økonomien tillod. Lea og Lars skiftede hurtigt oliefyret ud med et pillefyret og har siden bl.a. efterisoleret loftet, udskiftet de dårligste af husets vinduer, efterisoleret gulve og udskiftet køkkenet.

Mange energibesparende forbedringer

Men i dag taler vi om den nyeste række af energibesparende forbedringer, som Lea og Lars har fået gennemført. Det drejer sig om efterisolering af husets skråvægge indefra, et nyt og efterisoleret gulv i badeværelset, udskiftning af de resterende vinduer samt etablering af solvarme og udskiftning af en cirkulationspumpe.

"På 1. sal havde en husmår ødelagt isoleringen i skråvæggene. Vi brugte ikke rigtigt rummet, fordi det var så koldt, og det trak fra rummet og ned i stuen," fortæller Lea og ryster stadig på hovedet over, hvor meget kaos en enkel husmår kan nå at gøre ved en isolering.

Tvunget til nyt gulv

"Vi fik nyt, efterisoleret gulv i badeværelset, da det blev renoveret. Det var planlagt, men vi blev tvunget til at komme i gang pga. en kloak, der ikke fungerede," fortæller hun og forklarer, at hun og Lars besluttede at skifte de sidste vinduer, fordi de nu var i gang med projektet.

Solfangeren skulle især sættes op for at fungere sammen med pillefyret, som er slukket om sommeren. Med solvarme kunne familien få varmet tørrekælderens op hele året og spare penge på den elektriske vandvarmer, der ellers kørte om sommeren.

Håndværkere med forstand på energirenovering

Det var afgørende for Lea og Lars at bruge håndværkere, der havde styr på de gældende regler inden for energirenovering. Derfor blev arbejdet med skråvæggene lavet af en lokal tømrer, som var uddannet energivejleder. "Til badeværelset havde vi svært ved at få en håndværker, for det var midt i byggefesten, så vi fik kun ét tilbud, som vi nærmest var nødt til at acceptere," indrømmer Lea.

"Til solvarmen valgte vi en installatør, som var certificeret til at opsætte solfangerne via det, der hedder KSO-ordningen [En kvalitetssikringsordning for biobrænd-

"Vi har fået et klart bedre indeklima, og vi kan bedre udnytte hele huset. For os har det udover øget komfort handlet om at opnå driftsbesparelser på energi. Det har været det bærende i stedet for hele tiden at skifte nyt køkken."

Lea

selsanlæg, solvarmeanlæg og solcelleanlæg kontrolleret af Teknologisk Institut, red.)," fortsætter Lea. "Det var vigtigt for os at få lavet et anlæg, der kunne fungere sammen med vores pillefyret. Det skulle ikke være en Storm P-løsning," understreger hun og fortæller, at cirkulationspumpen blev udskiftet af den samme installatør.

Da det blev tid til at skaffe finansiering til pakken af projekter, gik Lea og Lars i banken. "Det var ikke noget problem at låne penge til de forbedringer," siger hun. "Vi brugte også af vores opsparing."

Derudover fik Lea og Lars tilskud fra elforsyningen til den samlede pakke. Skråvægge, vinduer og gulve handlede primært om bedre komfort og ikke om besparelser, mens solfangeren og cirkulationspumpen omvendt handlede om at spare penge.

Børnene tog bad i haven

Selve arbejdet med pakken af løsninger startede godt. Efterisolering af skråvægge og udskiftning af vinduer kørte planmæs-

sigt og generede ikke hverdagen. "Arbejdet med gulvet og badeværelset tog tre uger hen over sommeren, hvor børnene tog bad i haven, mens vi tog bad til træning. Vi fik det til at fungere, selv om det stødte helt vildt," siger Lea.

Arbejdet med solfangeren og cirkulationspumpen fungerede til gengæld uden problemer, fordi arbejdet jo foregik udenfor og i kælderens.

Den samlede pakke har givet familien en samlet pakke af fordele. "Vi har fået meget mere komfort i huset. Det har også været vigtigt at gøre huset up-to-date, for man ved jo ikke, hvornår man vil sælge det," forklarer Lea. Huset har også fået en god energimærkning ud af projektet.

"For os har det udover øget komfort handlet om at opnå driftsbesparelser på energi. Det har været det bærende i stedet for hele tiden at skifte nyt køkken," understreger hun.

Den øgede komfort kommer især fra skråvæggene, de nye vinduer og det nye badeværelse, mens både solfangeren og cirkulationspumpen sammen med besparelser på den øvrige isolering har givet familien en besparelse på cirka 25 procent på de årlige energitudgifter.



GODE RÅD OVER HÆKKEN

Gennemtænk grundigt, hvad man vil bruge rummet til på sigt

Brug håndværkere, som er en del af Byg-Garanti

Kan kun anbefale at skifte vinduer – det giver langt bedre komfort

Det giver en god gevinst at skifte cirkulationspumpen

Solvarme kan virkelig anbefales til alle med pillefyret, naturgas eller olie