



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strædet 2
 Postnr./by: 3550 Slangerup
 BBR-nr.: 219-154003
 Energimærkning nr.: 100050443
 Gyldigt 5 år fra: 09-10-2007
 Energikonsulent: Lars Petz



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9900 kr./år
- Forbrug: 1326 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



C1

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Konklusion:
Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygningen.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Efterisolering af massiv ydermur. | 190 m ³ Naturgas | 1450 kr. |
| 2 Efterisolering af skråvægge. | 330 m ³ Naturgas | 2510 kr. |
| 3 Udskiftning af termoruder og 1 lag glas til energiruder. | 23 m ³ Naturgas | 170 kr. |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100050443

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2007

Energikonsulent: Lars Petz

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamilehus i 1½ plan med udnyttet tagetage opført år 1870 på i alt 128 m². I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1980. Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering ydervægge, skunke og terrændæk. på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation.

I forbedringsomkostningerne er udelukkende regnet med nye materialer. Der er ikke taget hensyn til genbrug af isoleringsmaterialerne, da kvaliteten kan være meget varierende. Der kan således opnås en besparelse i forhold til beregningen, hvis håndværkeren vurderer, at isoleringsmaterialet kan genbruges.

Det anbefales at anvende professionelle håndværkere autoriserede isolatører tilsluttet en isoleringsproducent til at udføre forbedringsarbejderne. Der stilles større krav til teknisk viden og håndværksmæssig kunnen, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt m.v.

I forbedringsforslaget til merisolering af tagetagen er forudsat nye konstruktionsopbygninger er skråvægge og skunkrum. Det er nødvendiggjort for at sikre korrekt dampspærre og ventilationsforhold. Som princip er skråvægsisoleringen ført helt ned til tagfoden. Hermed opnås "varme skunke", der vil være afgrænset af skunkvæggen. Temperaturen her vil være den samme som i opholdsrummet og arealet kan anvendes til opbevaring og trækning af varmerør. Det er uden energimæssig betydning om hanebåndsloftet sløjfes og de skrå vægge føres helt til kip.

De nye isoleringstykkelser fremgår af forbedringsforslaget. Prisen omhandler kun isoleringsarbejderne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge er med 75 mm isolering.
Vandret skunke er med 175 mm isolering.

Forslag 2: I forbindelse med renovering anbefales det at fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion.

• Ydervægge

Status: 23 cm teglstensmur med ca. 60 – 85 mm indvendig isoleringsvæg.

Forslag 1: I forbindelse med renovering anbefales det at fjerne eksisterende vægbeklædning samt ældre isolering og montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 100050443

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2007

Energikonsulent: Lars Petz

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder med undtagelse af vindue i badeværelse med 1 lag glas og 4 stk. vinduer på 1. sal med termoruder.

Forslag 3: Vindue i badeværelse er kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue.

4 stk. vinduer på 1. sal med termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Renoveret, udskiftet gulvkonstruktion.
Strøkonstruktion med 75 mm mineraluld på 80 - 100 mm beton, 220 mm polystyrenplader. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum og spalteventiler indbygget i vinduerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere væghængt naturgaskedel af fabrikat Vitodens 200 fra 2002 og placeret i bryggers.
Den kondenserende kedel har åben forbrænding.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra 2002 og placeret i bryggers ved siden af kedlen.
Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen udført i kobber dimension er vurderet til 18 mm.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 32 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen har gulvvarme med fælles fordelingsanlæg undtaget 1 værelse mod vest.
Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab i bryggers og i "skunkrum" til styring af gulvvarmen på 1. sal.
Varmerørene er ført indstøbt i terrændæk.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelse af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.



Energimærkning nr.: 100050443

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2007

Energikonsulent: Lars Petz

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Armaturer

Status: Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til gulvvarmen i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

EI

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/ A+ /A++.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toiletet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med 2-grebsblander med sparebruser.
Armatur i bad er med 2-grebsblander uden sparefunktion.
Håndvaskarmatur er med en 2-grebsblander uden sparefunktion.
Køkkenarmaturer er med 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandsparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 125 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 128 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.



Energimærkning nr.: 100050443
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2007
Energikonsulent: Lars Petz

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.5 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100050443
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2007
Energikonsulent: Lars Petz

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Lars Petz
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: lpz@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 04-10-2007

Energikonsulent nr.: 102373

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.