



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mølleknappe 16
Postnr./by: 5560 Aarup
BBR-nr.: 420-018317
Energimærkning nr.: 100039963
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007
Energikonsulent: Svend Skude

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: 14000 kr./år
- Forbrug: 6.2 ton træpiller

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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



E1

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.

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 gulv mod kælder og krybekælder	0.1 ton Træpiller i sække	150 kr.
2 Efterisolering af ydervægge	0.2 ton Træpiller i sække	550 kr.
3 Efterisolering af loftrum	0 ton Træpiller i sække	10 kr.
4 Udskiftning af vinduer	0.3 ton Træpiller i sække	640 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100039963
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007
 Energikonsulent: Svend Skude

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 parcelhus i 1½ plan opført år 1941 på i alt 141 m².
 I henhold til (bygningsejer / BBR-Oversigt) er der foretaget en væsentlig (ombygning / tilbygning) i året 1998.

Ved besigtigelsen forefandt tidligere e-mrk.nummer 240185.
 Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge, terrændæk, skråvægge, skunke, hanebåndsloft og kælderetageadskillelse.
 Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering terrændæk og krybekælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er med nedsænket loft - isoleret med 50-100 mm.
 Hanebånd er med er isoleret med 225 mm.
 Skråvægge og lodret og vandret skunk er med med 250 mm isolering.

Forslag 3: Ved evt. renovering af vandret loft anbefales det at der isoleres ovenfra således at den samlede isoleringstykkelse er 300 mm. Er det en lukket etageadskillelse fjernes brædder og evt. indskud, således at isoleringslaget er kompakt. I større hulrum indblæses granulat. Der kontrolleres for korrekt monteret dampspærre i konstruktionen.
 Ved evt. renovering af hanebånd anbefales det at fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.
 Ved evt. renovering af skråvægge og lodret og vandret skunk anbefales det at fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg er med 29 cm hulmur uden varmeisolerende hulrumsfyld.
 Let ydervæg er en let væg som stolpekonstruktion med ca. 125 - 175mm. isolering.
 Massiv ydervæg er henholdsvis med bindingsværk med bagmur i ca. 100 mm letbeton uden hulrum, 23 cm teglstensmur med ca. 30 - 60 mm indvendig isoleringsvæg og med 23 cm teglstensmur med ca. 60 - 85 mm indvendig isoleringsvæg.

Ydermure er opført uden isolerende hulrumsfyld.

Forslag 2: De opstillede energibesparelsesforslag omfatter en hulmursisolering samt en indvendig isolering. Det anbefales at kontakte et isoleringsfirma der foretager de nødvendige undersøgelser om hulrummets egnethed. Isolering af hulmuren er ikke tilstrækkeligt til at overholde de gældende isoleringskrav, hvorfor der ligeledes er forslag til yderligere isolering. Dette forudsættes udført som en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.

Dele af de massive ydermure / Massive ydermure er konstateret utilstrækkeligt isoleret i



Energimærkning nr.: 100039963
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007
Energikonsulent: Svend Skude

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

forhold til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen. De forslag der er stillet i rapporten omfatter en indvendig isolering af med godkendt pladebeklædning.

Dele af de lette ydermure / Lette ydermure er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen. De forslag der er stillet i rapporten omfatter en indvendig isolering med godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i gavle og kvist der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er trægulv på bjælkelag med ca. 100 isolering. Terrændæk er henholdsvis mod strøgulv – ca. 100 mm isolering, betongulv på 160 mm isolering og med betongulv på 220 mm isolering.

Forslag 1: Ved evt. renovering anbefales at gulv mod kælder og krybekælder får et bjælkehøjde på ca. 125 mm.
Ved evt. renovering af terrændæk anbefales det at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt i emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Biobrændselskedel af fabrikat ROCA type P30 er fra 2001. Kedlen er tilkoblet en multistoker, der kan håndtere træpiller, korn, knuste oliven sten, skaller mv. Er med elektronisk selvtrænder og pausefyring. Opstillet i udhus. Stokeren på kedlen er fabrikat JONI fra 2001.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn i stuen og vurderes at være af nyere dato.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisolert beholder på 200 liter der vurderes at være af nyere årgang og placeret (ved siden af/over) kedlen. Isoleringen er intakt. Tilslutningsrør fra kedlen er udført i 1 1/4" og isoleret med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse, bryggers og køkken/alrum. Varmerørene er ført i boligen.



Energimærkning nr.: 100039963
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007
 Energikonsulent: Svend Skude

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynes med termostatventiler på.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med et middel elforbrug undtaget cirkulationspumpe der er under 5 år gammel og med et lavt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/ A+ /A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse.
 Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 l. og 6 l.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatventiler.
 Håndvaskarmatur er med 2-grebsblander uden sparefunktion.
 Køkkenarmaturer er med 2-grebsblander uden sparefunktion.
 Armatur i bryggers er med 1-grebsblander uden sparefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1941
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 126 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 141 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 2250 kr./ton



Energimærkning nr.: 100039963
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007
Energikonsulent: Svend Skude

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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



Energimærkning nr.: 100039963
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007
Energikonsulent: Svend Skude

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 eller 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: Svend Skude
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: ssk@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 25-07-2007

Energikonsulent nr.: 101571

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