



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vestergade 52
 Postnr./by: 6580 Vamdrup
 BBR-nr.: 621-254955
 Energimærkning nr.: 915611
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
 Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23700 kr./år
- Forbrug: 52.3 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af ydermur	10 MWh Fjernvarme	4200 kr.	23051 kr.	5.5 år
2 Efterisolering af loft	3.2 MWh Fjernvarme	1310 kr.	15728 kr.	12 år
5 Montering af termostatventil	0.8 MWh Fjernvarme	320 kr.	342 kr.	1.1 år
6 Tætning ved loft i A og fuger ved vinduer/døre i B	2.7 MWh Fjernvarme	1080 kr.	5000 kr.	4.6 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres



Energimærkning nr.: 915611
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
 Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	44100	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3244	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3355	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved reovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning til energiruder	1.9 MWh Fjernvarme	770 kr.
4 Udskiftning af toilet med højt skyl	10 m ³ vand	350 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.: 915611
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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

1 planshus fra 1897 med udnyttet tagetage. Til- og ombygget i 1975. Den ældste del er med uisolerede ydervægge og en del af gulvkonstruktion (gulv mod jord). Ejendommen er med termoruder og enkelte energiruder.

Der er ikke adgang til skunkrum. Det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene. Som udgangspunkt er dels tidstypiske isoleringsmetoder samt det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt. Kun ved et destruktivt indgreb kan forholdene verificeres og der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Opvarmning af boligen suppleres med muret pejs og el-paneler i tagetage. Men i beregningen er udelukkende anvendt fjernvarme som brændsel, da det ikke er muligt i beregningen at anvende flere brændselstyper.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Variende isoleringstykkelser i tagkonstruktion i oprindelig bygning. 100 mm isolering i tagkonstruktion, jf. gældende bestemmelser ved om- og tilbygning i 1975.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere loft.

• Ydervægge

Status: Ejendommen har i den ældste del af bebyggelsen 30 cm uisoleret hulmur. Forholdet er kontrolleret med teknoskop 3 steder på nordøstlige facade. Tilbygningens hulmur vurderes med henvisning til opførelsestidspunkt at være hulmursisoleret. Der er udført efterisolering i tagetage i forbindelse med renovering i 1975.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere ydervæggen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer/glasdøre er med termoruder og enkelte er med energiruder.

Forslag 3: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv. på grund af slitage og træk, bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er primært terrændæk fra renovering af ældste del og opførelse af tilbygning i 1975. Der er ældre uisolerede gulvkonstruktion i værelse ved alrum.



Energimærkning nr.: 915611
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte og naturlig aftræk fra badeværelse. Utætheder ved samling loft/ydervægge i ældste del.

Forslag 6: Det er rentabelt at tætnes ved loft i bygning A og fuger ved vinduer/døre i bygning B.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 3 varmekilder i ejendommen. Hovedopvarmning er fjernvarme suppleret med el-paneler og pejs med indsats i tagetage.

Forslag 5: Det er rentabelt at montere termostatventil på radiator i bryggers.

- Varmt vand

Status: Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 52 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk forhold. Der er en 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder/varmeveksler i bryggers. Rørstrækning ved varmtvandsbeholder er uisoleret. Der er ingen cirkulation på varmt vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer vurderes at forløbe på den varme side af isolering i terrændæk. Anlægget er et 2-strengsanlæg. Der er el-paneler i tagetage.

- Armaturer

Status: Termostatventiler på radiatorer, el-paneler samt gulvvarmeanlæg i tilbygning, undtagen på radiator i bryggers. Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug med undtagelse af opvaskemaskine der er under 5 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse i tilbygning er toilet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter. I badeværelse på tagetage er wc med stort forbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

- Vand



Energimærkning nr.: 915611
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Armatur i køkken er et 1-grebs batteri af nyere model med middelt vandforbrug.
 Armatur i bruseplads er med termostat og brusehoved er uden sparefunktion.
 Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug.
 Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte toilet til lavtskyllende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1897
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 224 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 208 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke overensstemmelse mellem det samlede boligareal i BBR- oversigt og de faktiske forhold. Jeg har med udgangspunkt i min opmåling vurderet boligarealet til 208 m², hvor boligarealet i BBR-oversigt er 224 m². Det er kun et landinspektørfirma eller kommunen selv, der kan udføre en korrekt opmåling. Det er ejers ansvar og pligt, at BBR- oversigt er i overensstemmelse med faktiske forhold og der skal derfor rettes henvendelse til den kommunale bygningsmyndighed.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	1.59 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 915611
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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:	Leif Møller Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	les@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-01-2007

Energikonsulent nr.: 101554

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