



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkevej 1
 Postnr. / by: 6580 Vamdrup
 BBR-nr.: 621-253814
 Energimærkning nr.: 100034646
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Laila Aagren Christensen 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: 20600 kr./år
- Forbrug: 2752 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 næstsidste 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/efterisolering af hul og massiv ydervæg	964 m ³ Naturgas , 53 kWh el	7330 kr.	104314 kr.	14.2 år
4 Ny kondenserende gaskedel, ny varmtvandsbeholder, isolering af varmerør, montering af udekomp.anlæg	769 m ³ Naturgas , 77 kWh el	5920 kr.	64930 kr.	11 år
5 Tætning af samlinger ved loft og ydervægge	76 m ³ Naturgas	580 kr.	0 kr.	0 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.: 100034646
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Laila Aagren Christensen 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 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:	12200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	250	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	169200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12450	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	49	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

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

B2

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 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
2 Efterisolering af loft	176 m ³ Naturgas	1340 kr.
3 Udskiftning til lavenergivinduer	52 m ³ Naturgas	390 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100034646
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
Energikonsulent: Laila Aagren Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer 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 1 plan opført år 1877 på i alt 125 m².
I henhold til (bygningsejer / BBR-Oversigt) er der foretaget en væsentlig (ombygning / tilbygning) i året 1976.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af ydervægge og terrændæk på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation og fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet på hele bygningen er isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Et samlet skøn da loftrummen kun er besigtiget fra lemme i gavle.

Forslag 2: Ved evt. renovering anbefales efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stuen er isoleret med 95 mm mineraluld og vægge i soveværelse og værelser skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Øvrige vægge skønnes at være massive uisolerede vægge.

Forslag 1: Der anbefales efterisolering af hul ydervæg ved indblæsning af 80 mm granulát, isolering af hul ydervæg ved indblæsning af 80 mm granulát og 100 mm indv. isoleringsvæg, efterisolering af massiv ydervæg indvendig med isoleringsvæg med 100 mm inkl. radiator og vinduer samt isolering af massiv ydervæg indvendig med isoleringsvæg med 150 mm inkl. radiator og vinduer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder. Undtaget er vinduer i soveværelse, bryggers og værelser, der er med 2 lags termoruder.

Forslag 3: Vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder er nedslidte og anbefales ved evt. renovering udskiftet med nye lavenergi-vinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100034646
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
Energikonsulent: Laila Aagren Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Gulvet i stuen er isoleret med 220 mm polystyren og er med gulvvarme. Gulvet i soveværelse og badeværelse er ligeledes med gulvvarme disse og de øvrige gulve skønnes at være isoleret med 100 mm polystyren.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem utætte samlinger mellem loft og vægge, emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum og vægventiler i opholdsrum.

Forslag 5: Der anbefales tætning af samlinger ved loft og ydervægge. Forslaget anbefales udført i sammenhæng med de øvrige foreslåede anbefalinger til isolering af ydervægge, hvorfor investeringen i denne beregning er lagt på disse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - middel naturgaskedel af fabrikat HS-Tarm, type Apollo 50 SE MK. II der ikke kan aldersbestemmes præcist på grund af manglende mærkeskilt.
Kedlen har lukket forbrænding og er indbygget i en væghængt kedelunit opstillet i bryggers. Brænderens mærkeskilt mangler og kan derfor ikke identificeres præcist.

Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg (kedler, der er mere end 5 år) dateret den 08-08-2006.

Forslag 4: Der anbefales udskiftning af gaskedlen til en ny kondenserende gaskedel, udskiftning af varmtvandsbeholderen til en ny 65 liters varmtvandsbeholder samt isolering af uisolerede varmerør med 30 mm isolering for at reducere varmetabet.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 liter, der er fra 1991 og placeret i bryggers.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Det anbefales at overveje et solfangeranlæg som et supplement til opvarmning af det varme brugsvand.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs-anlæg. Desuden er der gulvvarme i stue, soveværelse og bad.

Varmerørene er indstøbt i terrændæk og ført på loft og skønnes at være isoleret med 20 mm.



Energimærkning nr.: 100034646
 Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
 Energikonsulent: Laila Aagren Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Anlægget er monteret en kombipumpe.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer og gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

El

• 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: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser i badeværelse.

Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse. Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Køkkenarmaturer er med 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Armatur i bryggers er med 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1877
• År for væsentlig renovering:	1976
• Varme:	Naturgas (m ³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	125 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	125 m ²



Energimærkning nr.: 100034646

Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007

Energikonsulent: Laila Aagren Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

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.: 100034646
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2007
Energikonsulent: Laila Aagren Christensen 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:	Laila Aagren Christensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	lac@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-06-2007

Energikonsulent nr.: 102379

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