



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Melvangvej 3
Postnr./by: 6600 Vejen
BBR-nr.: 575-033474
Energimærkning nr.: 100038196
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: 14400 kr./år
- Forbrug: 1284 m³ naturgas
2090 kWh elvarme

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



D2

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 Reduceret varmetab ved afbrydelse af el-gulvvarme i havestuen	14 m ³ Naturgas 41 kWh Elvarme	180 kr.	0 kr.	0 år
4 Udvidelse af radiatorer til havestuen; isolering af varme-/varmvandsrør i fyr- og tagrum	-59 m ³ Naturgas 2090 kWh Elvarme	3690 kr.	6210 kr.	1.7 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 nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.



Energimærkning nr.: 100038196

Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007

Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	3900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 14	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	6200	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	456	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3443	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:

C2

Låntype:

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 låntypen 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	44 m ³ Naturgas 120 kWh Elvarme	590 kr.
3 Udskiftning af fordør	24 m ³ Naturgas 68 kWh Elvarme	320 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

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



Energimærkning nr.: 100038196

Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007

Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1958 og senere udvidet med havestue; bygningen er godt isoleret og med termo-henholdsvis energiruder.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Bygningens energiforbrug til varme er D2, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Det er rentabelt at isolere varmerør i fyrrum og at etablere vandbåret radiatorsystem i havestuen til afløsning af el-gulvvarme. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Havestuen indgår i bergningen som opvarmet areal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 200 mm. isolering og loftlem er isoleret med 23 cm. polystyrenplader. Skråloft i havestue skønnes at være isoleret jvnf. minimumskravet i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet

Forslag 2: Efterisolering af tagrum med 100 mm. mineraluld lagt ovenpå eksisterende isolering

• Ydervægge

Status: Hovedhusets ydervægge er teglsten yderst og indvendigt, jvnf. boreprøver på østgavl og vest facade er der 10 cm. isoleret hulrum - på bagmur i stuen er opsat pladeklædning. Ydervægge på tilbygning soveværelse er teglsten udvendigt og pladeklædning indvendigt; jvnf. boreprøve på vestgavl er hulrummet isoleret med maks. 15 cm. - i beregningen indgår 10 cm isolering

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af træ og plast med termo-/henholdsvis energiruder - dog er badvindue og vindue i sideparti 1 lag glas med indvendig forsatsramme og fordør er massiv og skønnes uisolert jvnf. byggeskik på opførelsestidspunktet. Vinduer er - bortset fra soveværelsesvindue - tætte mellem ramme og gående dele; kalfatringsfuger er elastiske og i middel til god stand

Forslag 3: Udskiftning af fordør til ny isoleret fordør

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er hovedhus og havestue støbte i beton og med tæpper/fliser/trægulv/vinyl; gulv i soveværelse er trægulv på strøer. Isoleringsgraden er ukendt men skønnes at være jvnf. minimumskravet i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet. Der er gulvvarme i badeværelse og havestue.



Energimærkning nr.: 100038196

Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007

Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 1: Reduceret varmetab i terrændækket ved afbrydelse af gulvvarmen i havestuen hvis der etableres radiatoranlæg

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med naturgas - gaskedelen er placeret i uopvarmet og delvist uisoleret fyrrum og er af mrk. Bosch type ZSB 3-16A, kondenserende, væghængt, med lukket forbrændingskammer og med cirkulationspumpe - cirkulationspumpens effekt og forbrug er ikke aflæsbar grundet indbygning i kabinettet og er skønnet; kedel er med balanceret aftræk ført over tag.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varme- og varmvandsrør i fyrrum med 30 mm alu-rørskåle; 100 mm mineraluldsmåtter lagt ovenpå tværgående varmerør i tagrum som øvrige; udskiftning af elvarme i havestuen til vandbåret radiatoranlæg incl. rørføring fra varmerør i tagrum

- Varmt vand

Status: Varmt forbrugsvand produceres i lodret, væghængt, preisoleret 65 ltr. varmvandsbeholder i fyrrum af mrk. Bosch Europur

- Fordelingssystem

Status: Varmerør forløber under gulve og i tagrum frem til radiatorer placeret under vinduer - rør under terrændæk skønnes at være isoleret med 10 mm rørisolering og at være placeret over gulvisolering, varmerør i tagrum er isoleret med 20 mm. isolering og langsgående rør er placeret under 100-150 mm. mineraluldsmåtter. Varmtvandsrør forløber fra varmvandsbeholder under gulve frem til tapsteder - rør skønnes at være isoleret med 10 mm. og at være placeret over isolering

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer; der er ikke natsenkning

El

- Belysning



Energimærkning nr.: 100038196

Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007

Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Hårde hvidevarer er 5-10 år gl. og ovn/kogeplader er mindre end 5 år gl.; ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne - med lav skyllemængde og uden lille/stor skyl. Ved udskiftning anbefales toilet med lav skyllemængde og med lille/stor skyl - inden udskiftning bør kloakkens egnethed undersøges

Vand

- Vand

Status: Armaturer er 1-grebs i køkken uden vandbegrænser, 2-grebs armatur samt termostatblandingsbatteri uden vandbegrænser i badeværelse; det anbefales at udskifte 2-grebs armatur til 1-grebs og at montere vandbegrænsere

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmpumpe

- Solceller

Status: Der er ikke solceller

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 97 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 97 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem det i OIS-udskriften oplyste bebyggede/opvarmede areal og det faktiske areal.



Energimærkning nr.: 100038196
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Areal er opgjort efter udvendig vægbegrænsning.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.95 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100038196
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2007
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: Kaj Helth Pedersen
Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.
E-mail: abrajl@almbrand.dk

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Telefon: 3547 4830
Dato for bygningsgennemgang: 11-07-2007

Energikonsulent nr.: 102231

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