Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hermanshøj 18
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-040582
Energimærkning nr.:	911365
Gyldigt 5 år fra:	04-01-2007
Energikonsulent:	Thomas Thomasen
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

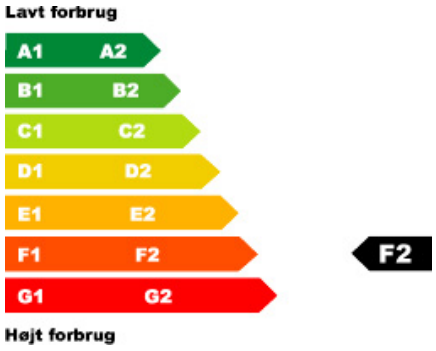
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18600 kr./år
- Forbrug: 22060 kWh fjernvarme

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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af loft med 150 mm + gangbro samt isolering af loftlem.	1440 kWh Fjernvarme	1090 kr.	15830 kr.	14.5 år
2	Fordør isoleres og gives ny udvendig beklædning.	320 kWh Fjernvarme	240 kr.	1440 kr.	6 år
3	Nye kalfatringsfuger og tætning om fordør.	420 kWh Fjernvarme	320 kr.	3000 kr.	9.4 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



Energimærkning nr.: 911365
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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:	1600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	18	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	20300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1493	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	106	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:

F1

Bygningens energimærke er beregnet til F 2. Varmeforbruget er dermed beregnet til over middel. Det skal oplyses at huse bygget efter nutidens isoleringskrav har energimærket B 1.
Ved efterisolering som foreslået, vil det fremtidige energimærke være :

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 kreditforenig 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.

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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1955 . Der er kælder under bygningen, som ved besigtigelsen var delvist opvarmet. Der er



Energimærkning nr.: 911365
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

ved beregningerne af energimærket ikke regnet med opvarmning af kælderen, da kælderen ikke lovliogt kan anvendes som boligrum.
Der er efter at bygningen blev opført foretaget efterisolering af bygningen.

Bygningen anvendes til beboelse.

Grundlag for beregningningerne er eftersyn , udleveret tegning med plan, snit og facade, samt de af sælger afgivne oplysninger.

I beregningerne omfatter det opvarmede areal alene stueetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det oprindelige loft er udført med et indskud på ca. 10 cm ler, som stadig ligger på loftet. Oven på leret er udlagt 10 cm mineraluldsmåtter. Loftlemmen er uisoleret.

Forslag 1: På loftet efterisoleres med 150 mm mineraluld og der opbygges gangbro ved at opklodse på spærfod, således planker hæves til 5 cm over den fremtidige isolering. Gangbro i 60 cm bredde fra lolftlem og til begge gavle.
Loftlemmen isoleres med 150 mm mineraluld og gøres tæt i false. Der anbringes dampspærrer af plast mellem isolering og lem.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 30 cm hulmur med indblæst mineraluldsgranulat. Er konstateret ved boret hul i den sydøstlige gavl.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tætte vinduer med 2 lags termoglas, dog er den ene af de 4 ruder i vinduesparti i stue energiglas. Fordøren er massiv, ældre og utæt.

Forslag 2: Den udvendige beklædning på fordøren afmonteres og der isoleres i hulrummet med mineraluld. Der monteres ny vandfast plade til malerbehandling udvendig på døren. Prisen for malerbehandling er ikke indeholdt.
Alternativ kunne være at udskifte døren med tilhørede sideparti til en ny isoleret dør hvor sideparti er med energiruder - dette er dog ikke rentabelt ud fra et energimæssigt synspunkt.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er etageadskillelsen ned mod kælderen. Det er træbjælkelag, som skønnes at være med lerindskud, jf. loftkonstruktionen. Endvidere er der betonadskillelse under badeværelset. På loftet under badeværelse er monteret varmeslanger, og der er isoleret med 150 mm mineraluld under varmeslangerne.

- Kælder

Status: I disse beregninger er kælderen regnet som u-opvarmet. Kælderydervægge er 30 cm



Energimærkning nr.: 911365
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

betonvægge og gulvet er uisoleret betongulv. Vinduerne er med enkeltglas.

Såfremt kælderen ønskes opvarmet bør der foretages efterisolering af ydervæggene og vinduerne forsynes med energiruder.
Ved efterisolering af kælderydervæggene på indvendig side skal det sikres at der ikke sker opfugtning af konstruktionen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er ventileret ved naturlig ventilation i form af mindre utætheder, oplukkelige vinduer og rumaftræk fra vådrum, hvortil kommer mekanisk udsugning fra køkken ved emhætte.
Huset betragtes som delvist tæt pga. utæthederne ved fordøren og revner i kalfatringsfuger.

Forslag 3: De eksisterende fuger omkring vinduer og døre udskæres og der ilægges nye elastiske fuger. Omkring fordøren tætnes der ved dørtrin og i false.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Viborg Fjernvarme. Der er varmeveksler af fabrikatet HS Tharm.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes i gennemstrømsvandvarmer, der er indbygget i fjernvarmeuniten, den er af fabrikatet HS Tharm. Der er cirkulation af det varme vand. Der er ca. 15 m varmtvandsrør, som er isoleret med 15mm.

- Fordelingssystem

Status: To strenget vandbaseret radiatoranlæg, hvor rørføring sker under loftet i kælderen. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Ved fjernvarmevarme uniten er der ca. 2 m uisolerede rør. Der er en ny cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, endvidere er der natsænkningsanlæg.

El

- Belysning

Status: Ceran komfur, 5 - 15 år
Blomberg emhætte, 0 - 5 år
Gram køkeskab, 5 - 15 år
Opvaskemaskine 0 - 5 år.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et Gustavbergtoilet med lavt vandforbrug. Det har to skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 911365
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 78 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 71 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jeg har beregnet huset bebyggede areal på grundlag af udleveret tegning, og arealer et 7 m2 mindre end det areal, der er angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2092 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 911365
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2007
Energikonsulent: Thomas Thomasen 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Thomas Thomasen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrtto@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-12-2006

Energikonsulent nr.: 100126

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