



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Teglmærken 207
Postnr./by: 8800 Viborg
BBR-nr.: 791-106788
Energimærkning nr.: 100075917
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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: 13400 kr./år
- Forbrug: 16070 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Gulv mod krybekælder isoleres med 150mm mineraluld	1860 kWh Fjernvarme	1210 kr.	17934 kr.	14.8 år
2 Der isoleres i tagrum med 200mm mineraluld	2430 kWh Fjernvarme	1590 kr.	22919 kr.	14.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Alm termoglas udskiftes til energiglas	1320 kWh Fjernvarme	860 kr.	33401 kr.	38.8 år



Energimærkning nr.: 100075917

Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008

Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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

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 en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	2800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	38	kr./år
• Investeringsbehov:	40900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2660	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	139	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Huset er middelisoleret, og isoleringsstanden svarer typisk til et hus opført i 1973, hvor der ikke er foretaget forbedringer vedrørende energiforbruget, og hvor der stadig er muligheder. Husets vedligeholdelsesstand er god bortset fra vinduer/døre.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Det er 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.: 100075917

Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008

Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Boligen er opført i 1973, og isoleringsforholdene er rimelige uden forbedringer i forhold til daværende gældende krav. Ruder er alle alm. termoruder. Der er ikke udført isoleringsmæssige forbedringer. Snittegning i mål 1:20 dateret 18-6-72 blev forevist under eftersynet.

Ejendommen består af 1 opvarmet længebygning (bolig) og en uopvarmet garagebygning.

Der er ingen utilgængelige rum.

Oplyste forbrugstal i energimærket omfatter ikke el- og vandforbrug, som ikke skal oplyses ved enfamiliehuse/sommerhuse.

Nuværende ejer har ikke foretaget månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse for 2 voksne.

Huset er i rimelig energimæssig stand og vedligeholdelsestanden er god, bortset fra vinduer/døre. Der er muligheder for forbedringer, som vil være rentable/ikke rentable jfr. dette energimærke. Energimærket er beregnet til D, og kan ved forbedringer ændres til C.

Det opvarmede areal er 112 kvm, hvilket svarer til oplysningerne i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er gitterspær med betontagsten afvalmet. Isoleringen i tagrummet er den oprindelige fra opførelsen, som er forbedret til 250mm i den største del og 200mm i nordenden. Der er muligheder for at merisolere over loftet til dagens standard. Isoleringen i nordenden ligger uens og bør tilrettes i forbindelse med efterisolering.

Forslag 2: Der merisoleres over loftet med 200mm mineraluld, og gangbro hæves med op.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er 25cm hulmure bestående af teglsten i formur og let pladekonstruktion i bagmur isoleret med 100mm batts. Isoleringstykkelsen er vurderet ud fra udleveret snit 1:20 med beskrivelse dateret 18-6-72. Der er således ikke foretaget boreprøve.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100075917

Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008

Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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

Status: Vinduer og døre er af træ med alm. 2-lags termoruder, hvoraf de fleste er fra husets opførelsestid. Flere vinduer/partier har nedbrydning, og bør reparerer/udskiftes. Der er forbedringsforslag til vinduer/døre, som kan være rentable/ikke rentable jfr. dette energimærke.

Forslag 3: Alm. termoruder udskiftes til energiglas i eksisterende karme/rammer. Vinduer med nedbrydning reparerer forinden.

• Gulve og terrændæk

Status: Isolering i gulve er fastsat til 50mm vurderet ud fra tegning m/beskrivelse.

Forslag 1: Gulv mod krybekælder isoleres nedefra med 150mm mineraluld opsat på nedforskalling eller tråd pr 30 cm. Det bør dog forinden undersøges, om det er muligt.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har ikke mekanisk ventilation, men blot naturlig ventilation.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret køling i huset.

• Varmeanlæg

Status: Husets varmforsyning er fjernvarme med veksler, Redan unit. Forsyningsselskabet er Viborg Kraftvarmeværk. Varmeanlægget er placeret i bryggerset.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en Redan gennemstrømsveksler i fjernvarmeuniten, som opvarmer vandet via fjernvarmen.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen foregår fra fjernvarmen i bryggerset til gulv og fordeles i gulve ud til de enkelte radiatorer/gulvvarmekredse.

• Armaturer

Status: Husets vandhaner skønnes med normalt forbrug, men det kan anbefales at forsyne armaturer med vandbegrænsere. Bruseren er med termostatblander og dermed lavt forbrug.

• Automatik



Energimærkning nr.: 100075917

Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008

Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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

Status: Der er ikke etableret automatik på varmeanlægget som f.eks. natsænkning el. lign. Etablering af natsænkning kan anbefales, og der kan skønsomt spares ca. 5% årligt på varmekonsumet. Der er dog termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Huset har kun normal almenbelysning. Det skal anbefales at montere energipærer i så mange lamper som muligt lamper og især i hyppigt anvendte belysninger. Energipærer holder længere og bruger væsentligt mindre strøm.

• Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer i huset er forholdsvis nye og anses tidssvarende, men ved senere udskiftninger bør der udskiftes med nye i laveste energiklasse.

• Andre elinstallationer

Status: Der er ikke andre elinstallationer ud over belysning og stikkontakter.

Vand

• Vand

Status: Toilettet er ældre lavtskyllende toilet som med fordel kan udskiftes til et nyt moderne med 2 skyl <6/ltr/skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Huset har ikke solvarme. Det kan anbefales at montere et mindre solvarmeanlæg til f.eks. opvarmning af brugsvand eller til delvis rumopvarmning. Der findes flere typer i handelen til overkommelig pris, som man også selv kan montere.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i huset.

• Solceller

Status: Huset har ikke solceller til dele af elforsyning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1973

• År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100075917
 Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
 Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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

- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 112 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er baseret på udleveret BBR med udskrivningsdato 26-03-2008. Der er ikke afvigelser i forhold til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2953 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100075917
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe

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: Børge Nielsen-Boe
Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.
E-mail: abrnl@almbrand.dk

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Telefon: 3547 4830
Dato for bygningsgennemgang: 14-04-2008

Energikonsulent nr.: 100755

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