Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frederiksvej 13
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-026059
Energimærkning nr.:	100058021
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2007
Energikonsulent:	Børge Nielsen-Boe
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

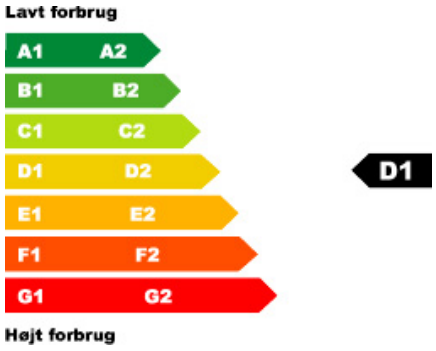
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16100 kr./år
- Forbrug: 17870 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	Gulv mod kælder merisoleres ved indblæsning af granulat	920 kWh Fjernvarme	690 kr.	14761 kr.	21.4 år
2	Der merisoleres i tagrum med 200mm mineraluld	2050 kWh Fjernvarme	1540 kr.	17663 kr.	11.5 år
3		250 kWh Fjernvarme	190 kr.	1620 kr.	8.5 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.: 100058021
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe 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:	2400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	34000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2501	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-101	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

Huset er middel isoleret og fremtræder middel stand, og der er forslag til forbedringer vedrørende energibesparende foranstaltninger, som er rentable/ikke rentable jfr mærket.

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Vinduer forsynes med energiglas	960 kWh Fjernvarme	720 kr.
5	Toiletter udskiftes til nye med moderne 2 skyl	10 m3 vand	390 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058021
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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

Boligen er opført i 1957 med høj gitterspær og tegltag. Isoleringsforholdene er middel, hvormed der er gode muligheder for forbedringer. Vedligeholdelsesstanden er middel. Huset sælges som et dødsbo og er i øjeblikket ubeboet.

Ejendommen består af 1 opvarmet bygning (bolig) i et plan og delvis kælder samt en åben carport ved vestgavlen..

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

Ejer har ikke foretaget månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Huset er i middel energimæssig stand og vedligeholdelsestanden er middelgod, og der er muligheder for forbedringer, som vil være rentable/ikke rentable jfr. dette energimærke. Energimærket er beregnet til D1, og kan ved forbedringer ændres til C2.

Det opvarmede areal er 100 kvm, hvilket svarer til oplysningerne i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er 40 grader gitterspær med ældre tegltag, hvor der en del udfald i understrygningen. Isoleringen kan i gennemsnit fastsættes til 100mm. Der er gode muligheder for forbedringer af loftsisoleringen for at nå op på dagens standard, som er mindst 300mm.

Forslag 2: Der merisoleres i tagrummet med 200mm mineraluld kl. 37 til mindst 300mm ialt. Gangbro hæves i forbindelse hermed.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 30cm hulmure bestående af teglsten i formur og teglsten i bagmur. Hulmurene er isolerede med indblæst purskum iflg. Afdødes Datter, der oplyste, at skumisoleringen er udført ca. 1970, men attesten er bortkommet. Isoleringen i hulmurene bekræftes af, at der er systematisk udtagne sten i facader.



Energimærkning nr.: 100058021
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er af træ og forsynet med alm. termoruder, 1+1 koblede rammer og enkelte med energirude. Den blyindfattede rude på østsiden er dog kun med et lag glas. Ruder af alm. termoglas foreslåes udskiftet til energiglas, og blyruden bør forsynes med energiforsatsrude. De koblede rammer bør forsynes med energiglas i den ene ramme. Stuevinduet i syd og terrassedøren har nedbrydning, og bør måske udskiftes istedet.

Forslag 3:

Forslag 4: Al. termoruder udskiftes til energiruder. Vindue og terrassedør med 1+1 lag glas forsynes med et lag energiglas i inderste rammer. Døren bør måske udskiftes istedet, hvilket dog ikke er indregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er træbjælkelag med puds, som er regnet isoleret med 50mm.

Forslag 1: Gulv mod kælder merisoleres ved indblæsning af 150mm mineraluldsgranulat.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under hele bygningen.

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 varmeforsyning er fjernvarme med 18KW Baxi veksler i unit på væg og er forsynet fra Viborg Fjernvarme. Anlægget er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en 37KW gennemstrømsveksler i uniten i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen foregår fra anlægget i kælderen under kælderloft med stik til radiatorerne i stueetagen. Vandet cirkuleres med en Grundfos 25-40 pumpe med manuel omskiftning.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058021
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
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 skønsmæssigt spares ca. 5% årligt på varmeforbruget.
Alle radiatorer er med termostatventiler.

- Automatik

Status: Huset har blot almenbelysning, som foregår via alm. pærer. Det kan anbefales at isætte energisparepærer, hvor det er formålstjenligt og især i hyppigt anvendte belysninger.

El

- Belysning

Status: De hårde hvidevarer, der følger med i handelen er en AEG vaskemaskine 5-10 år, en Icecold kummefryser >10 år, et Gram køleskab med frostboks >10 år og et Voss komfur 5-10 år. Vaskemaskine og komfur anses nogenlunde tidssvarende, men kummefryser og køleskab bør udskiftes til nye. Ved indkøb af nye apparater anbefales det at indkøbe nye i laveste energiklasse.

- Hårde hvidevarer

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

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er 2 ældre lavtskyllende closetter med kun et skyl, som det anbefales at udskifte til nye moderne vandbesparende med 2 skyl <6 ltr/skyl.

Vand

- Vand

Status: Vandhane i køkken er nyere etgrebs med middelforbrug.
Vandhane ved håndvask i bad er et nyere etgrebsarmatur med middelforbrug.
Bruserarmaturet er et termostatarmatur, som er lavtforbrugende.
Det kan anbefales at forsyne armaturer med middelforbrug med vandbegrænsere.

Forslag 5: Toiletter udskiftes til nye 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 typre i handelen til overkommelig pris, som man også selv kan montere.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058021
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Solceller

Status: Huset har ikke solceller til dele af elforsyning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 100 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er baseret på udleveret BBR med udskrivningsdato 30-11-2007. Der er ikke afvigelser i forhold til BBR vedrørende boligen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2701 kr./år
El:	1.5 kr./kWh
Vand:	39 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058021
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
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.

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:	Børge Nielsen-Boe	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrbnl@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-11-2007

Energikonsulent nr.: 100755

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