Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	mågevej 01
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-072638
Energimærkning nr.:	907282
Gyldigt 5 år fra:	28-11-2006
Energikonsulent:	Thomas Thomasen
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

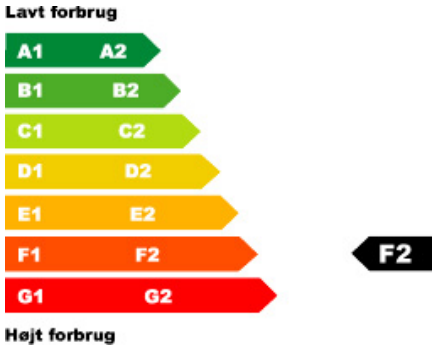
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26900 kr./år
- Forbrug: 3260 liter olie

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	Etageadskillelsen under badeværelset isoleres ved påklæbning af 75 mm loftbatts.	20 liter Fyringsgasolie	170 kr.	1600 kr.	9.4 år
3	Loftlemmen isoleres med 100 mm mineraluld og den gøres tæt i false.	4 liter Fyringsgasolie	30 kr.	270 kr.	9 år
4		10 m3 vand	350 kr.	4430 kr.	12.7 år
5	Bygningens varmeforsyning konventeres til fjernvarme og uisolerede rør i kælder isoleres.	Ny varmeforsyning	5013 kr.	25790 kr.	5.1 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 projekte-



Energimærkning nr.: 907282
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2006
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

ring, 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.

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:	4900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	310	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	32100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2361	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3238	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:

E2

Bygningens energimærke er beregnet til F 2. Varmeforbruget er dermed beregnet til at være over middel. Det skal oplyses at huse bygget efter nutidens isoleringskrav har energimærket B 1.
Såfremt kælderen ønskes opvarmet bør kælderydervæggene efterisoleres.
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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Under etageadskillelsen påklæbes 75 mm batts.	180 liter Fyringsgasolie	1520 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 907282
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2006
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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 anvendes til bolig. I den forbindelse skal dog bemærkes, at kælderen ikke lovligt kan anvendes som bolig.

Grundlag for dette energimærke er eftersynet den 13.11.06, udleverede tegninger, der omfatter plan, snit og facader, dateret 7.3.1964.
Der er ved eftersynet foretaget kontrolboring i ydervæggen, hvor der blev registreret mineraluld i hulmuren.

Kældren og udestuen indgår ikke i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er efterisoleret og der er isolering i lidt varierende tykkelse. Der regnes med 175 mm mineraluld.
Loftlemme er uisoleret.
Der er ikke vindbrædder ved spærfod, ud over mursten mellem spær.

Forslag 3: Loftlemmen efterisoleres med 100 mm mineraluld og lemmen gøres tæt i false. Isoleringen beskyttes med plademateriale.

- Ydervægge

Status: HYdervæggene er 30 cm hulmur med mineraluld. Der er foretaget boreprøver i hulmuren 2 steder, hvor der begge er registreret mineraluld.

Der er også hulmur med udestue og mod garagen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er trævinduer med termoruder. De er tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er trægulve udlagt på baumadæk mod kælder. Iflg. tegning er der ikke isolering mellem trægulve og baumadækket.
I badeværelse er der dog betongulv med gulvvarme.

Forslag 1: Etageadskillelsen under badeværelset efterisoleres ved opklæbning af 75 mm loftbatts.



Energimærkning nr.: 907282
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2006
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 2: Etageadskillelsen efterisoleres ved at der på lofterne opklæbes 75 mm loftbatts.
Det skal bemærkes at der ikke vil være besparelser ved opklæbningen såfremt kælderen ønskes opvarmet.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygningen. Kælderen er ikke opvarmet. Kælderydervægge er uisoleret beton og kældergulvene er uisolerede betongulve.
Der er et badeværelse i kælderen som alene anvendes i begrænset omfang.
Ønskes kælderen opvarmet vil det være en god investereing af efterisolere kælderydervæggene. Udføres isoleringen på indvendig side er det vigtigt af der etableres en effektiv siking mod fugt i kælderydervæggene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem mindre utætheder, aftræk fra badeværelse og emhætte.
Huset beregnes som et tæt hus.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en gammel og uisoleret oliefyrskedel, som er placeret i kælderen. Af oliefyrstesten fremgår at kedlen har et tab på 13 %

Forslag 5: Den eksisterende oliefyrskedel afmonteres og bortskaffes. Der indlægges fjernvarme fra Viborg Fjernvarme, som fører fjernvarmeledninger ind i kælderen. Der installeres en fjernvarmeunit med varmeveksler. excl. varmtvandsbeholder, idet den eksisterende varmtvandsbeholder genanvendes.
I fyrrummet foretages der isolering af rør m.v. i h.t. gældende normer. Øvrige uisolerede rørstrækninger i kælderen isoleres med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Der er en ny 100 l Metro varmtvandsbeholder i kælderen som opvarmes ved oliefyret.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strengs vandbåret radiatoranlæg. Hvor rørføring hovedsageligt sker i kælderen. Varmerørene er isoleret med 15 mm. Dog er der ca. 2 m uisolerede 1½" rør i rum med kedel og rundt i kælderen er der ca. 5 m uisolerede rør.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status:
- Wirspool vaskemaskine,
- Cuntdovn, Hover tørretumbler
- Boch opvaskemaskine



Energimærkning nr.: 907282
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2006
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Gram køleskab,
- En sto Atlas kummefryser
- Atlas komfur.

Alle maskiner er mellem 5 og 15 år gamle.

• Andre elinstallationer

Status: Kloset i kælder med stor skyl. Det anbefales - selvfølgelig alt efter brug - at udskifte toilettet i kælderen til et nyt med lavt vandforbrug.

Vand

• Vand

Forslag 4:

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1964
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	106 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	106 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.25 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 907282
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2006
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.

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:	13-11-2006

Energikonsulent nr.: 100126

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