Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skriversvej 5
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-032806
Energimærkning nr.:	100044718
Gyldigt 5 år fra:	31-08-2007
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

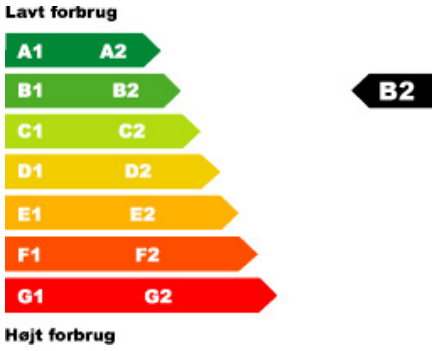
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10700 kr./år
- Forbrug: 14.4 MWh 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
4	Montering af vejrkompenserende automatik. Isolering af uisolerede varmerør. Udskiftning af pumpe.	1.1 MWh Fjernvarme , 210 kWh el	1060 kr.	7610 kr.	7.2 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.

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



Energimærkning nr.: 100044718
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	420	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	7600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	559	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	440	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:

B2

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
1	Efterisolering af loftrummet med 100 mm mineraluld.	0.4 MWh Fjernvarme	200 kr.
2	Udskiftning af vinduer.	0.9 MWh Fjernvarme	530 kr.
3	Udskiftning af toilettet.	5 m3 vand	175 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



Energimærkning nr.: 100044718
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1993 og opfyldte på opførelsestidspunktet de gældende krav til bygningsdelenes isoleringsevne. Bygningen opvarmes med fjernvarme..

Energimærkningsskalaen fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens norm har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er B2, hvilket betyder, at varmeforbruget er lavt.

Beboelse enfamilie.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af betontagsten. Tagrum og skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftlemmen er placeret i det ene værelse i tagetagen.

Forslag 1:

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 35 cm teglstenshulmur med 125 mm mineraluld og bagmur af letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er med termoglas.

Forslag 2:

- Gulve og terrændæk

Status: I stueetagen er der støbte betongulve belagt med træ i stuen. I badeværelset og bryggerset er gulvene belagt med fliser. Det antages, at gulvene er isoleret med 75 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset er der ligeledes mekanisk udsugning.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100044718
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes dels med et gulvvarmeanlæg od dels med et 2-strengs radiatoranlæg. Stueetagen opvarmes med et gulvvarmeanlæg , og tagetagen med et 2-strengs radiatoranlæg. Begge anlæg varmeforsynes med fjernvarme.

Forslag 4: Det foreslås, at der monteres vejrkompenserende automatik til regulering af gulvvarmeanlægget og radiatoranlæggets fremløbstemperatur. Desuden bør automatikken slukke for strømmen til gulvvarmens cirkulationspumpe, når der ikke er et varmebehov. Endelig bør uisolerede rør til gulvvarmens fordelingsrør isoleres med 30 mm.

Den eksisterende cirkulationspumpe til varmeanlægget bør udskiftes til en trykstyret pumpe.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 100 liter væghængt brugsvandsbeholder fabrikat HS Tarm. Beholderen er isoleret med skum fra fabrikken.

- Fordelingssystem

Status: Under fjernvarmeinstallationen findes fordelerrør, som varmeforsyner gulvvarmeanlægget i stueetagen. Varmerørerne til radiatoranlægget er placeret i skunkene på den varme side af isoleringen. Varmerørerne er isoleret med 20 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Der er rumtermostater til styring af gulvvarmen i de enkelte rum i stueetagen. Derudover er der radiatortermostater på alle radiatorer.

- Automatik

Status: Der er to udvendige lamper med 1l W lavenergipærer ved fordøren. På terrassen er der en 150 W halogenpærer, som styres af skumringsrelæer og bevægelsesfølere.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er over 10 år.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges produkter med energimærke A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere på WWW.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et nyere toilet med et skyl.

Vand

- Vand

Status: Der er et nyere toilet med et skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100044718
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

Forslag 3: Ved udskiftning af toilettet bør der vælges en type med to skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1993
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	148 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	148 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	562.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2600 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100044718
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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 energisparefor slagene 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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2007

Energikonsulent nr.: 102372

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