Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hedevejen 12
Postnr./by:	5932 Humble
BBR-nr.:	482-004188
Energimærkning nr.:	100020094
Gyldigt 5 år fra:	20-04-2007
Energikonsulent:	Thomas Krogh
Firma:	OBH Ingeniørservice AS

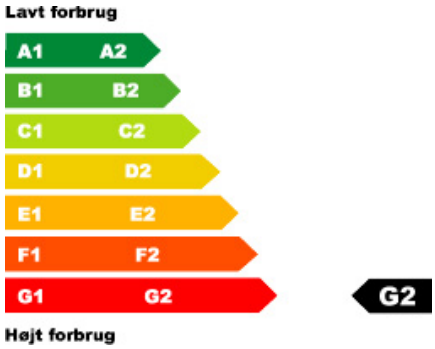
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 43600 kr./år
- Forbrug: 21800 kWh elvarme

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	Isolering af gulv mod krybekælder samt etablering af nyt terrændæk	5830 kWh Elvarme	11660 kr.	63100 kr.	5.4 år
2	Indv. isolering af ydervægge	2338 kWh Elvarme	4680 kr.	74960 kr.	16 år
3	Efterisolering af det vandrette loft	2878 kWh Elvarme	5760 kr.	31096 kr.	5.4 år
4	Udskiftning af vinduer	3373 kWh Elvarme	6750 kr.	68040 kr.	10.1 år
6	Konvertering til biobrændsel - stoker	Ny varmeforsyning	29390 kr.	103000 kr.	3.5 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100020094
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

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:	37700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-826	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	340200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	36900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	25032	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11867	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:

C1

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Især skal bemærkes forslag til isolering af gulv mod krybekælder, nyt terrændæk, efterisolering af det vandrette loft samt ny varmeforsyning, hvor rentabiliteten er god og tilbagebetalingstiden kort.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse, skal mærket helt op på et A.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020094
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

5 Udskiftning af toilet	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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1900 på i alt 92 m².
I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig om-/tilbygning i 1993.
Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Isoleringsforhold angående loft er baseret på visuel kontrol.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i tagrum er med 100 mm mineraluldsisolering.

Forslag 3: Det vandrette loft anbefales efterisoleret med 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er opført af letbeton og indvendig isolering er skønnet til 50 mm.

Forslag 2: Massive ydervægge i letbeton anbefales isoleret indvendigt med 100 mm isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 1 lag glas.

Forslag 4: Bygningens vinduer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv over krybekælder er uisoleret træbjælkelag.
Terrændæk er skønnet som 100 mm lecabeton.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020094
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 1: Gulv over krybekælder anbefales isoleret mellem bjælker med 150 mm isolering, og terrændæk anbefales udskiftet med nyt højisoleret terrændæk efter gældende bygningsreglement.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker vedvæghængte elpaneler.

Opvarmningen af boligen suppleres med brændeovn opstillet i opholdsstue, der vurderes at være af nyere dato.

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at skifte til et biobrændselsanlæg, da forholdene på ejendommen er egnet til denne type anlæg. Indeholdt i prisen er ny varmtvandsbeholder, radiatorer med udekompenserende anlæg på varmerør og skorsten.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret el-vandvarmer på 60 liter, der er fra 1992.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er mellem 5- 15 år gamle med et middelt elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse er med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander.
Håndvaskarmatur er med en nyere 2-grebsblander.
Køkkenarmatur er med ældre 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Forslag 5: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020094
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1993
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigt, hvad angår arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020094
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 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:	Thomas Krogh	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	tkr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-04-2007

Energikonsulent nr.: 100274

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