Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frederiksmindevej 13
Postnr./by:	4960 Holeby
BBR-nr.:	360-000408
Energimærkning nr.:	100053689
Gyldigt 5 år fra:	31-10-2007
Energikonsulent:	Ole Hargbøl

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

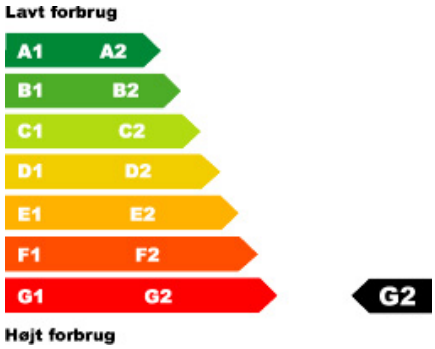
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33700 kr./år
- Forbrug: 19850 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
2	Isolering af ydervægge	7870 kWh Elvarme , 0	13370 kr.	103020 kr.	7.7 år
3	Isolering af loft	2564 kWh Elvarme , 0	4350 kr.	30000 kr.	6.9 år
6	Tætning af fuger/vinduer	401 kWh Elvarme , 0	670 kr.	5000 kr.	7.5 år
7	Montering af varmepumpe	1484 kWh Elvarme	2520 kr.	20000 kr.	7.9 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.: 100053689
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	20400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-10	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	158000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	20400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11625	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	8774	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

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren. Det anbefales derfor, at der udarbejdes forslag over de økonomiske konsekven-ser ved at gennemføre de energibesparende tiltag.

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

Huset er kun begrænset isoleret og har derfor en stor varmeudgift. Der er flere rentable forslag til efterisolering, bl.a. af vægge og loft, begge dele er rimeligt dyre i investering, men tjenes hjem igen ret hurtigt.

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.

	Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053689
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	Besparelsesforslag	energienheder	moms
1	Isolering af terrændæk	2442 kWh Elvarme , 0	4140 kr.
4	Udskiftning af ruder/vinduer	863 kWh Elvarme , 0	1460 kr.
5	Ny 110 liters varmtvandsbeholder	194 kWh Elvarme , 0	320 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 frotliggende parcelhus i 1 plan, opført år 1820 på ialt 100 m².
Ejendommen er et dødsbo.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge og terrændæk. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

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.

Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af at ejendommen er et dødsbo.

I min beregning er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum er uden (radiator / varmekilde).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft: loft er isoleret med 75 mm (skøn).

Forslag 3: Loft: - fjerne defekt isoleringsmateriale og efter isolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres

- Ydervægge

Status: Massiv mur: bindingsværk med indvendig beklædning af bløde træfiberplader eller tilsvarende (visuel kontrol/skøn).
Massiv mur: 23 cm teglstensmur med bløde træfiberplader eller tilsvarende indvendig



Energimærkning nr.: 100053689
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

beklædning (skøn).

Forslag 2: Massiv mur: - fjerne eksisterende vægbeklædning og montere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder, med undtagelse af vinduer i nord siden der er med lavenergiruder, og mod vest er der med 1 lag glas.

Forslag 4: Vinduer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye vinduer med lavenergiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.
Termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil med-føre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk: betongulv på 150 mm løs leca - bestående af betongulv i bad/vinyl i stue, værelse og køkken (skøn).

Terrændæk: trægulv på strøer mod jord - uisoleret (brædder, bjælker - skøn).

Forslag 1: Terrændæk: - fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Under vinduer og døre i energimærkerapporten er der foreslået udskiftning af de ældre vinduer og døre til nye og tætte. Hermed vil der være sat en effektiv stopper for et uhensigtsmæssigt ventilationstab gennem disse bygningsdele.
Der er (endvidere) konstateret varierende utætheder ved vinduer og døre mellem ramme / dør og karmen.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygnin-gen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Forslag 6: Utæt – delvis utæt For præcist at kunne registrere og bedømme omfanget af utæthederne kan der udføres en såkaldt blower-door test af bygningen. Metoden anvendes især til nybyggeri for at dokumentere om myndighedernes tæthedskrav er opfyldt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er delvis el-opvarmet med en andel på 0,33 og varmepumpe på 0,67 %. Der er ligeledes løse el-paneler og gasvarmer i øvrige rum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053689
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 5: Montering af 110 liters varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 60 liters & 30 liters beholder placeret i køkken og bad. Isoleringen er intakt. Beholdernes størrelse og isolering er skønnet. Varmtvandsbeholderen er forsynet med el til konstant drift.

- Armaturer

Status: Alla radiatorer er forsynet ed termostatventiler.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er 1-grebsblander uden sparebruser i badeværelse.
Håndvask-armatur er med 2-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse.
Køkkenarmatur er med 1-grebsblander og uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 7: Etablering af varmepumpe

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1820
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Elvarme (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:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100053689		
Gyldigt 5 år fra:	31-10-2007		
Energikonsulent:	Ole Hargbøl	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.7 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053689
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	Ole Hargbøl	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-10-2007

Energikonsulent nr.: 101553

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