Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Birkevej 14
Postnr./by:	7470 Karup J
BBR-nr.:	791-209237
Energimærkning nr.:	100042682
Gyldigt 5 år fra:	20-08-2007
Energikonsulent:	Carsten Pehrsson
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

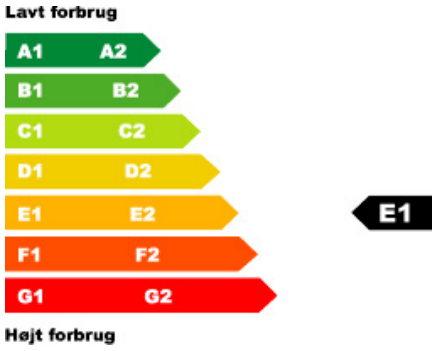
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11800 kr./år
- Forbrug: 22070 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	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	1070 kWh Fjernvarme	460 kr.	11100 kr.	24.1 år
6	Efterisolering af varmerør.	1690 kWh Fjernvarme	730 kr.	550 kr.	0.8 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 anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042682
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2007
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	11700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	860	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	239	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:

D2

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	Efterisolering af gulv mod kælder.	490 kWh Fjernvarme	210 kr.
3	Efterisolering af massiv ydervæg og hul ydervæg.	2950 kWh Fjernvarme	1270 kr.
4	Efterisolering af loft.	450 kWh Fjernvarme	190 kr.
5	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	1030 kWh Fjernvarme	440 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100042682
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2007
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: OBH Ingeniørservice A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med delvis kælder opført 1957 på i alt 92 m². I henhold til bygningsejer er der foretaget en væsentlig ombygning i 2006-2007.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til vandret og skrå loft.

Der er monteret radiator i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes, at rummet kun periodevis er opvarmet til 15ºC, og vil kræve et uhensigtsmæssigt varmeforbrug på grund af utidssvarende konstruktioner og bygningsdele.

Ved besigtigelsen forefandtes der plantegninger dateret 20.08.1979 samt snittegninger.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af ydervægge, skråvægge, terrændæk, kælderetageadskillelse på grund af utilgængelighed og manglende dokumentation og fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget. Tegningen er ikke anvendt til isoleringsoplysning, idet ejer har oplyst at ejendommen er delvist renoveret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Ved renovering anbefales det at fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

- Ydervægge

Status: Massiv yderdør er isoleret. Alle ydervægge er isoleret med 75 mm murbatts. Oplysningerne er baseret på BR-krav på opførelsestidspunktet og ejeroplysninger.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering at montere en indvendig isoleringsvæg med 1 lag 125 mm isolering afluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i værelse og soveværelse, der er med 1 lag glas og lavenergiruder.

Forslag 5: Vinduer/glasdøre mod stue er nedslidte og anbefales ved renovering udskiftet med nye lavenergiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.

Øvrige er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.



Energimærkning nr.: 100042682
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2007
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk med gulvvarme i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Oplysningen er baseret på BR-krav på opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Oplysninger baseret på ejeroplysninger.

Trægulv på bjælkelag med ca. 50mm isolering. Oplysningerne er baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: Ved isolering af gulv mod krybekælder anbefales det at nedtagee loftbeklædning og efterisolere til fuld bjælkehøjde og under bjælker til en kælderrumshøjde på ca. 2,10 m. Der afsluttes med godkendt beklædning. Isoleringstykkelse ca. 200 mm.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at efterisolere etageadskillelese ved at isolere underside af letbetondæk med 50 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum samt vægventiler i opholdsrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hveranden time for et godt indeklima.
Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælderen. Anlægget vurderes at være af ældre dato.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere varmerør til 30 mm rørskål m/alu.

- Varmt vand

Status: Hvis bygningen eller boenhedernes boligareal er mellem 60 m² - 240 m² er vandforbruget = 250 l/m² år.

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret (30 mm PUR) beholder på 110 liter fra 2002 og er placeret i kælderen. B-faktor er 0,7 og isolering er intakt.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg.

Desuden er der gulvvarme i entre og bad.

Varmefordeling til radiatorer er ført separat til hver radiator.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042682
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2007
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varmerørerne er ført i kælder og krybekælder, indstøbt i terrændæk samt i boligen.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er installeret Emhætte.

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander og håndvask-armatur er med 1-grebsblander.

Køkkenarmatur er med 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- 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 anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042682
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2007
Energikonsulent: Carsten Pehrsson Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.43 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2343 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100042682
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2007
Energikonsulent: Carsten Pehrsson 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 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:	Carsten Pehrsson	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ	Telefon:	70217256
E-mail:	cpn@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-08-2007

Energikonsulent nr.: 101969

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