Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lundtoftvej 15A
Postnr./by:	6200 Aabenraa
BBR-nr.:	580-007064
Energimærkning nr.:	100047723
Gyldigt 5 år fra:	20-09-2007
Energikonsulent:	Hans Anderskouv
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

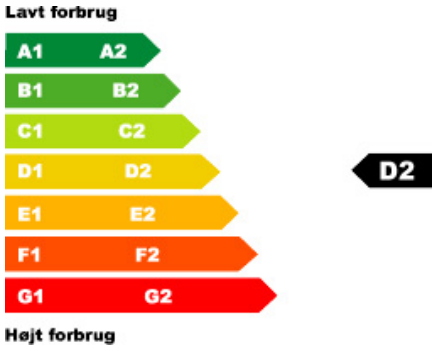
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21600 kr./år
- Forbrug: 14810 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
4 Konvertere til naturgas	Ny varmeforsyning	9290 kr.	117125 kr.	12.6 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.: 100047723
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	10800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-1494	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	117100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8616	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	683	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	Nyt terrændæk	1407 kWh Elvarme	2050 kr.
2	Efterisolering af hul ydervæg	1670 kWh Elvarme	2440 kr.
3	Efterisolering af hanebåndsloft og skråvægge samt sløjfe skunke	1045 kWh Elvarme	1530 kr.
5	Etablering af solvarmeanlæg samt en ny solvarmebeholder	-11780 kWh Elvarme 13362 kWh Elvarme	2100 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.: 100047723
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Hans Anderskouv 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 1½ plan med udnyttet tagetage opført år 1982 på i alt 192 m².

I henhold til (bygningsejer / BBR-Oversigt) er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1997.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol. Skråvægge og lodret/vandret skunk er isoleret med 200 mm iflg. ejeroplysninger.

Forslag 3: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at efterisolere hanebåndsloftet ved at fjerne defekt isoleringsmateriale og efter isolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm, dampspærreforhold kontrolleres.

Det anbefales at efterisolere skråvæggene ved at fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvæggen går til gulv.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur. Isoleringsforhold baseret på BR-krav på opførelsestidspunktet.
Gavlvægge 1. sal er let væg der skønnes isoleret med 200 mm.

Forslag 2: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at efterisolere den hule ydervæg ved at montere en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med lavenergiruder og 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes isoleret i.h.t. Bygningsreglement i 1982.

Forslag 1: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047723
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken og aftræksventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyrede/væghængte elpaneler samt elgulvvarme i badeværelse. Anlæg er fra bygningens opførelsesår.

Forslag 4: Det anbefales at konvertere til naturgas, hvilket indebærer anskaffelse af en naturgaskedel, 10 radiatorer, etablering af 70 m varmerør og en tilslutningsafgift.

- Varmt vand

Status: Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 48 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter der er fra bygningens opførelsesår og placeret i bryggers. Varmtvandsbeholderen er forsynet med el til konstant drift.

El

- Belysning

Status: Komfur er under 5 år gammel med lavt elforbrug.
Opvaskemaskine og køleskab u. frostboks er mellem 5-15 år gamle med middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skylle-mængde mellem 6l og 8l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser i badeværelse.
Håndvask-armatur er med 2-grebsblander i badeværelse.
Køkkenarmaturer er med 2-grebsblander.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 5: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning anbefales det ved evt. renovering at etablere et solfangeranlæg som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. Det foreslåede anlæg er opbygget med 2 stk. paneler med et samlet solfangerareal på 5,0 m² placeret på tagfladen.

Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047723
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Varmtvandsbeholder skiftes til en 300 l solvarmebeholder.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1982
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	192 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	192 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme:	1.46 kr./kWh
	Fast afgift på varme:	0 kr./år
	El:	2 kr./kWh
	Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047723
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Hans Anderskouv 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:	Hans Anderskouv	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	hca@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-09-2007

Energikonsulent nr.: 102233

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