Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lundby Hovedgade 24
Postnr./by:	4750 Lundby
BBR-nr.:	390-019310
Energimærkning nr.:	100035752
Gyldigt 5 år fra:	27-06-2007
Energikonsulent:	Preben Sørensen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

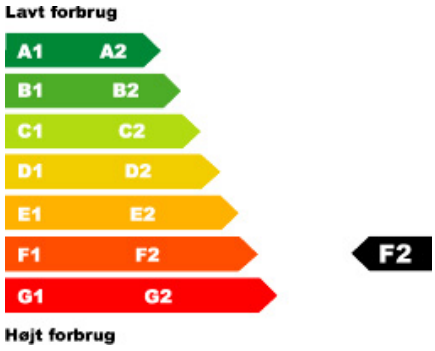
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20700 kr./år
- Forbrug: 6.8 kløvet rummeter brænde 9490 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 kælder og krybekælder	2523 kWh Elvarme , 2.3 kløvet rummeter Brænde	5960 kr.	23800 kr.	4 år
2	Efterisolering af lofter, skunkvægge og skunkgulv.	929 kWh Elvarme , 0.8 kløvet rummeter Brænde	2200 kr.	16716 kr.	7.6 år
4	Konvertering til biobrændsel	Ny varmeforsyning	8360 kr.	124000 kr.	14.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100035752
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen 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:	12200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-475	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	164500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12104	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-404	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:

C2

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger og lånets tilbagebetalingstid i forhold til bygningsdelenes levetid. Derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.
Især skal bemærkes forslag til isolering af gulv mod kælder og krybekælder, 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 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.

Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100035752
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af skråvægge og kvistflunke.	340 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	800 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 parcelhus i 1 plan med delvis kælder og udnyttet tagetage, opført i 1923 og på i alt 120 m².

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering i ydervægge, vandret skunk, krybekælder og kælderetageadskillelse på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation, og fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk i tilbygningen. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Bygningsejer har oplyst 250 mm på ydervægge og 200 mm på lodret skunk og skråvægge. Min kontrolmåling viser henholdsvis 150, 125 og 125 mm, der indgår i beregning.

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: Hanebåndsloft er med 200 mm isolering, åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Loft i tilbygning er med 200 mm isolering, åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Skråvægge og skunkvægge er med 125 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Skunkvæg ved trappe er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Skunkgulv er med 200 mm isolering, lukket bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Kvistflunke er med 100 mm isolering, lukket konstruktion. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 2: Hanebåndsloft, loft i tilbygning og skunkgulv anbefales efterisoleret med 150 mm.



Energimærkning nr.: 100035752
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Skunkvægge anbefales efterisoleret mellem lægter med 125 mm isolering.
Uisolerede skunkvægge ved trappe anbefales isoleret med 300 mm.

Forslag 3: Skråvægge anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering.
Kvistflunke anbefales efterisoleret indvendigt med 125 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er 30 cm hulmur, isoleret og med 150 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og egenkontrol af tykkelse.
Ydervægge i tilbygning er efterisoleret med granulat. Isoleringsforhold er baseret på skøn.
Efterisolering er ikke muligt på grund af uegnet rum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er 1 lag bræddegulv på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Gulv mod krybekælder er 1 lag bræddegulv på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Gulv i sidebygning er beton på 50 mm polystyren/batts. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 1: Gulv mod kælder og krybekælder anbefales isoleret mellem bjælker med 125 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det oliefyrede kedelanlæg er frakoblet og er ikke i drift.

Bygningen er delvist elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyrede el-radiatorer på tagetagen, i badeværelse og i værelse i stueetagen.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn i stuen, og denvurderes at være af nyere dato. Varmetilskuddet indgår i beregningen omfattende stue, køkken og entre i stueetagen med en andel på 50 % af det samlede opvarmede areal.

Forslag 4: Det anbefales at opstille en biobrændselsfyret kedel i kælderen. Der er i forslaget regnet med, at der etableres et udetemperaturkompenseret kedelanlæg til træpiller, en elsparepumpe og et nyt fordelingsanlæg med isolerede rør og radiatorer. Den nuværende kombi-varmtvandsbeholder antages genbrugt. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra, og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100035752
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder, der er elopvarmet og er fra 2001 og placeret i kælder. Isolering er intakt. Beholderen er en kombibeholder, dvs. forberedt for tilslutning til centralvarmeanlæg.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med et middelt elforbrug med undtagelse af køle-/fryseskab, der er med lavenergi.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det altid at vælge A-mærkede produkter.

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander i badeværelse.
Håndvaskarmatur i badeværelse og køkkenarmarmatur er med 2-grebs blandere.
Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 95 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 120 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register. Der er således uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 1.49 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100035752
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.57 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100035752
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen 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:	Preben Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pso@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-06-2007

Energikonsulent nr.: 102197

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