Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestbuen 124
Postnr./by:	2750 Ballerup
BBR-nr.:	151-038670
Energimærkning nr.:	100043630
Gyldigt 5 år fra:	25-08-2007
Energikonsulent:	Søren A. Stokholm
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

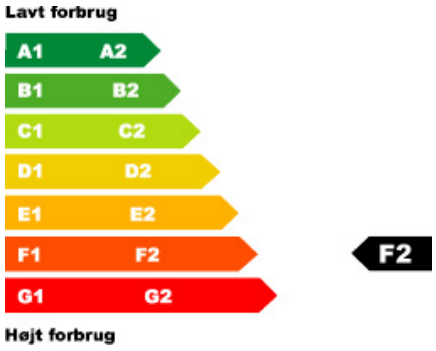
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23800 kr./år
- Forbrug: 3174 m³ naturgas

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	Udvendig isolering af kælderydervægge med 150 mm isolering.	63 m³ Naturgas	480 kr.	8000 kr.	16.7 år
2	Ekstraisolering af ydervægge.	873 m³ Naturgas , 48 kWh el	6640 kr.	100196 kr.	15.1 år
5	Udskiftning af gaskedel og varmtvandsbeholder.	521 m³ Naturgas , 31 kWh el	3970 kr.	54000 kr.	13.6 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



Energimærkning nr.: 100043630
Gyldigt 5 år fra: 25-08-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	10700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	162	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	162200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11934	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1034	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:

D1

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, 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.

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
3	Udskiftning af termoruder.	153 m³ Naturgas	1160 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043630
Gyldigt 5 år fra: 25-08-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4 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 parcelhus i 1 plan med delvis kælder, opført i 1959 på i alt 104 m². I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i året 1967.
Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forefandtes udateret plantegning og snittegninger samt tidligere varmesynsrapport dateret d. 30.08.1986.
Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge, terrændæk, skråvægge og kælderetageadskillelse.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 104 m². I henhold til min registrering er flere rum herudover forsynet med radiatorer, således at det opvarmede areal i beregningen udgør 122 m².
Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 225 mm isolering i henhold til måltagning på stedet og varmesynsrapport af 30.08.1983.
Skråvægge er isoleret med 75 mm i henhold til varmesynsrapport af 30.08.1983.

- Ydervægge

Status: Massiv ydervæg er 19 cm letbetonvæg i henhold til registrering på stedet.
Let ydervæg er opført i henhold til bygningsreglementskrav på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Massive ydervægge anbefales isoleret med 100 mm udvendig isolering. Lette ydervægge isoleres indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder med undtagelse af vinduer i udestuen, der er med 2 lags termoruder.

Forslag 3: Ved punktering af termoruder er udskiftning anbefales det at vælge lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100043630
Gyldigt 5 år fra: 25-08-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulv på bjælkelag med ca. 80 mm isolering i henhold til registrering på stedet og varmesynsrapport af 30.08.1983.
Trægulv på strøer med 50 mm isolering i henhold til varmesynsrapport af 30.08.1983.
Betondæk på jord i henhold til udateret snittegning.

- Kælder

Status: Kælderydervæg under jord er ca. 30 cm beton, uisoleret, i henhold til udateret snittegning.
Væg mod uopvarmet kælderrum er ½ stens teglmur i henhold til registrering på stedet.

Forslag 1: Det anbefales at isolere udvendigt på kælderydervægge under jord med 150 mm afsluttet med drænplade. Væg mod uopvarmet rum i kælder isoleres med 200 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.
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 bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre naturgaskedel i middel stand af mærket Vaillant, der er fra 1990. Kedlen har lukket forbrændingskammer og er væghængt i kælderen.
Opvarmningen er suppleret med brændeovn. Ejer oplyser at brændeovn ikke har været i brug i flere år.

Forslag 5: Det anbefales at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumpe.
Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. 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.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder på 50 liter, der er fra 1990 og placeret i kælder, ved siden af kedlen.
Tilslutningsrør fra kedlen er udført i 3/4" rør og rørene er uisolerede.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043630
Gyldigt 5 år fra: 25-08-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengsanlæg.
Varmerørene er ført i kælder og krybekælder og isoleringstilstanden er god.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Sælger har ikke oplyst hvor gamle hårde hvidevarerne er.

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er 2-grebsblander med sparebruser.
Håndvaske-armatur er 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Køkken-armatur er 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Forslag 4: Ved udskiftning af toilet anbefales toilet med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering: 1967
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043630
Gyldigt 5 år fra: 25-08-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043630
Gyldigt 5 år fra: 25-08-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm 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:	Søren A. Stokholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	sas@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-08-2007

Energikonsulent nr.: 102270

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