Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Absalonsvej 27
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-000035
Energimærkning nr.:	100021960
Gyldigt 5 år fra:	03-05-2007
Energikonsulent:	Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice AS

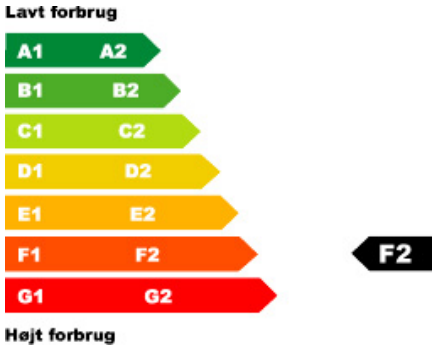
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 2904 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 Efterisolering af gulv.	383 m³ Naturgas , 28 kWh el	2930 kr.	17400 kr.	5.9 år
2 Isolering af let betonvæg.	172 m³ Naturgas	1310 kr.	37480 kr.	28.6 år
3 Efterisolering af loft.	150 m³ Naturgas	1150 kr.	18157 kr.	15.8 år
5 Montering af termostatventiler	32 m³ Naturgas	250 kr.	684 kr.	2.7 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.: 100021960
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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:	5400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	106	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	73700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5422	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	77	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:

E1

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
4	Udskiftning til energirude.	12 m³ Naturgas	90 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



Energimærkning nr.: 100021960
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice AS

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fritliggende enfamilieshus i 1 plan med fulf kælder opført i 1953 på ialt 108 m2. I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i 2001.

Der er monteret radiatorer i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20 grader C.

Isoleringsforhold er mærket med 06-06-2001.

Opvarmning af boligen suppleres med brændeovn. Men i beregningen er udelukkende anvendt naturgas som brændsel, da det ikke er muligt i beregningen at anvende flere brændselstyper.

Det vil være rentabelt at efterisolere gulv mod kælder, letbetonvæg, loft, i opvarmet del, samt at montere termostater på resterende radiatorer.
Ved renovering vil det være en god ide at udskifte de resterende ruder til energiruder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold vedrørende loft med 100 mm isolering lukket bjælkelag er baseret på skøn. Skråvæg med 250 mm er baseret på dokumentation.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere loft i mellemrum samt ovenfra med i alt 200 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold angående let ydervæg gasbetonvæg 300 mm med træbeton udvendigt samt indvendigt er baseret på ejeroplysninger. Hul ydervæg 35 cm 350 mm hulmursisolering og kælderydervæg under jord 30 cm letklinkebeton + 50 mm er baseret på dokumentation. Isoleret massiv yderdør er baseret på skøn.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere let ydervæg indv. isoleringsvæg med 100 mm inkl. radiator og vinduer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med energiruder. Undtaget er vindue i den gamle del, der er med 1+1 lag glas.

Forslag 4: Er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil med-føre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.



Energimærkning nr.: 100021960
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold angående gulv mod kælder med 1 lag bræddegulv på bjælker med lerindskud er baseret på skøn. Kældergulv isoleret med 125 mm er baseret på dokumentation.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod kælder med 100 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er naturgasfyret kedel af fabrikat Bosch/Junkers, type ZFO, der er fra 2001 og placeret i kælder. Pladejernskedlen er indbygget i et kabinet og isoleringstilstanden er intakt. Opvarmningen er suppeleret med en nyere brændeovn i stueetagen.

Forslag 5: Det er rentabelt at montere termostatventiler på de 2 radiatorer med manuelle ventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 liter der er fra 2001 og er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strenget anlæg.
Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder, dels isoleret med 20 mm og dels uisoleret. Det skal bemærkes at varmerør ikke overholder kravene, som er anført i DS452 "Termisk isolering for tekniske installationer". (Krav 60 mm). Isoleringstilstanden er god.

- Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på 2 radiatorer.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine, køleskab uden frostboks, elbageovn og elkogeplader er af nyere dator - under 5 år og med lavt elforbrug. Kummefryser er mellem 5-15 år gammel og med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Hårde hvidevarer

Status: Cirkulationspumpe og naturgasbrænder er mellem 5-15 år gamle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021960
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Amratur i bruseplads er med nyere termostatblander.
Håndvask-armatur er med nyere 1-grebsblander.
Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1953
• År for væsentlig renovering:	2001
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	108 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	108 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

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.: 100021960
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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:	Peter Paul Johansen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pjo@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-05-2007

Energikonsulent nr.: 101833

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