Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hedevej 8
Postnr./by:	5771 Stenstrup
BBR-nr.:	479-199025
Energimærkning nr.:	100029296
Gyldigt 5 år fra:	21-05-2007
Energikonsulent:	Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

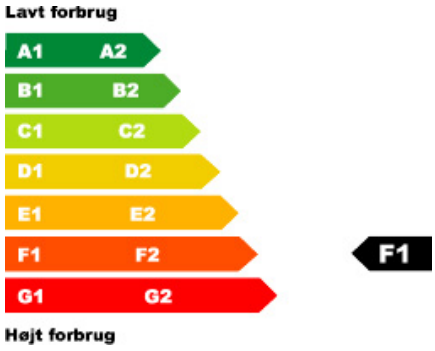
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26000 kr./år
- Forbrug: 3461 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	Isolering af gulv mod krybekælder	318 m³ Naturgas	2420 kr.	9148 kr.	3.8 år
2	Isolering af hulmur	534 m³ Naturgas , 29 kWh el	4060 kr.	11085 kr.	2.7 år
3	Efterisolering af hanebånd, skråvægge og lodret skunk samt isolering af vandret skunk	413 m³ Naturgas , 22 kWh el	3140 kr.	18925 kr.	6 år
6	Montering af udetemperaturkompenseringsanlæg	173 m³ Naturgas	1310 kr.	14994 kr.	11.4 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100029296
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

ring, 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	142	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	54200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3988	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5911	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

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 af termoruder til energiruder	58 m³ Naturgas	440 kr.
5	Udskiftning af toilet	5 m3 vand	175 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100029296
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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

Ejendommen er opført i 1912/1950, og garage er inddraget til beboelse, årstal ukendt.

Ejendommen er rimeligt isoleret på de fleste punkter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er isoleret med 200 mm på hanebånd og 100 mm på skråvægge og lodret skunk.
Vandret skunk er uisoleret.
Parallellofter i baghus er skønnet isoleret med 100 mm. Lofthøjde tillader ikke merisolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 50 mm mineraluld.
Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet vil det være rentabelt at isolere indvendigt med 100 mm mod de nuværende skråvægge. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.
Skunkvæg kan med fordel merisoleres op til 150 mm tykkelse, der er dagens isoleringskrav til denne bygningsdel. Isolering skal fastholdes, da der er brandkrav til konstruktionen. Arbejdet skal udføres, således at den vigtige ventilation i overgang mellem skunkvæg og skråvæg bibeholdes.
Isoleringskravet til skunkgulv er aktuelt 250 mm. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfoden.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur (forhus) er isoleret, oplyst og iflg. hulmursattest 09-05-1974. Sælger ønsker ikke boring.
30 cm hulmur i baghus (skønnet hulmur) er skønnet uisoleret.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er 2-lags almindelige termoruder i vinduer i værelser på 1. sal og i hoveddør. Der er 2-lags energiruder i resten af vinduer og døre.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029296
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 4: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan været helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er uisoleret og skønnet med lerindskud.
Terrændæk i bad er skønnet isoleret med 150 mm Leca.
Terrændæk i bryggers, gang og værelse er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere bjælkelag mod krybekælder med 100 mm isoleringsbatts mellem bjælker.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt mekanisk aftræk fra køkken og oplukkeligt vindue i bad og bryggers i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I bryggers er der placeret gasfyr af fabrikat Bosch Erostar fra ca. 2001 og er væghængt.

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at montere automatik til sænkning af rumtemperaturen i de tidsrum, hvor bygningen ikke behøver 20° og til styring af fremløbstemperaturen efter udeføler.

- Varmt vand

Status: I bryggers er der placeret en præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Junkers på 55 liter og fra år 2001.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret i krybekælder og skunk/loft og isoleret med ca. 20 mm.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme i bad.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.
Gæstetoilet er udstyret med toilet med lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029296
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 1-grebs batteri. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armatur. Armatur i bruseplads er med termostat.
Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

Forslag 5: En udskiftning af toilet alene er ikke rentabelt, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til toilet med lavt skyl for at mindske vandudgiften/-forbruget. Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer med lavtskyllende toilet, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toilet.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1912
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	123 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	144 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Boligareal er 111 m² bebygget areal + 33 m² på 1. sal ialt 144 m². Beskrevet i BBR til 123 m².

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.: 100029296
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen 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 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 ejerforeninger 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:	Morten Peter Jørgensen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	mpj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-05-2007

Energikonsulent nr.: 100065

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