Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thorstensvej 30
Postnr./by:	2640 Hedehusene
BBR-nr.:	169-087490
Energimærkning nr.:	909838
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2006
Energikonsulent:	Preben Sørensen
Firma:	OBH Ingeniørservice AS

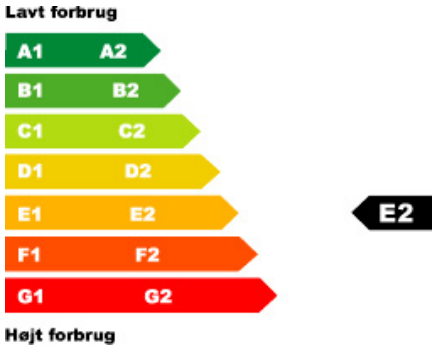
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15700 kr./år
- Forbrug: 26.9 MWh fjernvarme

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 massive ydervægge	6.4 MWh Fjernvarme	3260 kr.	29047 kr.	8.9 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.: 909838
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	29000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2133	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1066	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:

D2

Der er et enkelt rentabelt forslag til nedbringelse af energiforbruget. Det vil være en god forretning at gennemføre forslaget uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Nyopførte bygninger skal i dag opnå energimærket B1 og er der tale om et lavenergihus skal mærket helt op på et A. Til sammenligning kan oplyses, såfremt forslaget gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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
2	Udskiftning af ældre termoruder med lavenergiruder	1.3 MWh Fjernvarme	660 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909838
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Kommentarer til energimærkningen

Både hovedhuset og sidebygningen er opført i 1924 og er efterisoleret på de fleste konstruktioner. Ikke alle konstruktioner er dog tidsvarende isoleret. Enkelte konstruktioner er uisolerede. Alle vinduer, bortset fra badeværelsesvinduet, er med 2-lags termoruder. Enkelte er med lavenergiruder.

Der er kun et enkelt rentabelt besparelsesforslag nemlig at udføre indvendig isolering af ydervægge i sidebygningen. Herudover er der forslag til udskiftning/forbedring af vinduer og udvendige døre, hvis disse skal renoveres eller udskiftes f.eks. på grund af råd eller punkterede ruder.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er E2, hvilket betyder at forbruget er over middel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skunkrum og skråvægge. Ved prøveboring kan der dog konstateres isolering i skunken. Isoleringstykkelsen skønnes at være 150 mm. Skråvægge skønnes ligeledes at være isoleret med 150 mm mineraluld
Det flade tag i tilbygningen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge i hovedhuset er 30 cm isolerede hulmure. Isoleringsgraden er kontrolleret ved prøveboring i nordfacaden. Endvidere foreligger der hulmursattest dateret 31. okt. 1984. Gavltrekanter på 1. sal er konstateret isoleret indvendigt med ca. 100 mm mineraluld. Hulmuren skønnes her uisoleret.
Tilbygningens ydervægge er 24 cm massive mure.

Forslag 1: Den massive ydermur i tilbygningen kan med fordel isoleres indvendigt. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindue i badeværelse i tilbygningen med 1 lag glas. Øvrige vinduer og glasdøre er med 2-lags termoruder. Enkelte af dem er med lavenergiruder.

Forslag 2: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder, hvis disse skal renoveres f.eks. på grund af råd i vinduerne eller punkterede ruder. Besparelsen kan været helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909838
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Skønnet bygger på sælgers oplysninger.
Terrændækket i sidebygningen skønnes ligeledes at være isoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen i vejen. Varmeanlægget er et direkte tilsluttet 2-strengs radiatoranlæg. Derudover er der en kakkelovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Gennemstrømningsvandvarmeren til det varme brugsvand er placeret i bryggers.
Vandvarmeren er af ældre dato. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Rør i krybekælderen skønnes isoleret med ca. 20 mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme i badeværelset. Der er ingen natsænkning eller anden form for automatik på varmeanlægget.

El

- Belysning

Status: Køleskabet er under 5 år gammelt, mens komfuret er 5-15 år gammelt. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A ++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelset er toilettet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er uden termostat. Ved udskiftning bør der vælges et termostatisk vandspare-armatur.
Armaturer i køkken og bryggers er 1-grebs batterier med lavt vandforbrug.
Håndvask har 2-grebs vandarmatur med middel forbrug.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909838
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 101 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysningerne om boligareal stemmer ikke overens med det registrerede opvarmede areal, idet bryggers og badeværelse er indrettet i sidebygningen. Vores opmåling: 101 m² - BBR-meddelelsens boligareal: 84 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	505 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2140 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909838
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Preben Sørensen 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:	Preben Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	pso@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-11-2006

Energikonsulent nr.: 102197

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