Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Froensevej 20
Postnr./by:	4863 Eskilstrup
BBR-nr.:	376-13285
Energimærkning nr.:	100022307
Gyldigt 5 år fra:	07-05-2007
Energikonsulent:	Ole Hargbøl

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

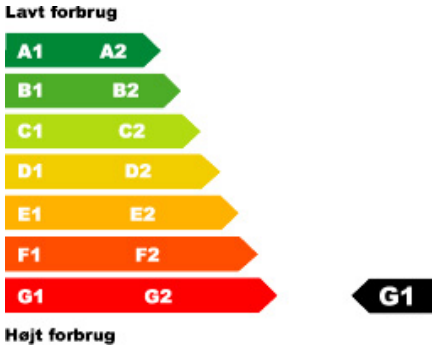
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30000 kr./år
- Forbrug: 4050 liter olie

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	408 liter Fyringsgasolie	3060 kr.	27550 kr.	9 år
2 Isolering	1061 liter Fyringsgasolie , 53 kWh el	7960 kr.	93395 kr.	11.7 år
3 Isolering af loft	851 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	6390 kr.	54760 kr.	8.6 år
5 Udskiftning til kondenserende kedel	814 liter Fyringsgasolie , 330 kWh el	6680 kr.	66200 kr.	9.9 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



Energimærkning nr.: 100022307
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	20300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	854	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	241900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	21200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	17799	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3400	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:

C1

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.
Ejer har ikke oplyst et forbrug, og det er derfor ikke muligt at sammenligne med det beregnede forbrug, som efter bygningens størrelse er rimeligt stort. Med der er også mange ikke så gode isolerede konstruktioner. Man er igang med efterisolering, men har kun nået en mindre del. Der er flere uisolerede konstruktioner som det er rentabelt at efterisolere, bl.a. etagedæk mod loft, hulrum under gulve, dele af ydervægge, varmeanlæg og vinduer/døre.

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.: 100022307
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	i kr. inkl. moms
4 Udskiftning til lavenergiruder.	123 liter Fyringsgasolie	920 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 stuehus i 1 1/2 plan med delvis kælder, opført år 1850 på ialt 108 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til krybekælder og skunkrum.

Isoleringsforhold angående kælderetageadskillelse, terrændæk, loft, hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum er baserede på skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:
Loft med 200 mm isolering åbent bjælkelag, loft (visuel kontrol).
Loft med 150 mm isolering åbent bjælkelag, hanebåndsloft (visuel kontrol).
Skråvæg med 150 mm isolering (visuel kontrol/skøn).
Vandrette skunke med 150 mm isolering åbent bjælke (skøn).
Lodret skunk med 150 mm isolering (visuel kontrol/skøn).
Loft uisoleret åbent bjælkelag (visuel kontrol).

Forslag 3:
Isolering af loft med 100 mm, hanebånd.
Isolering af loft med 150 mm, vandret loft.
Efterisolering mellem lægter og indv. med ialt 200 mm, skråvæg/lodret skunk.
Isolering af loft med 200 mm, vandret skunk.
Isolering af loft med 300 mm, Vandret loft.

- Ydervægge

Status:
30 cm hulmur fra før 1961 mod vest og syd (skøn).
Bindingsværk med indv. 10 cm letbeton mod nord (skøn).
Bindingsværk med 50 mm indv. isolering mod syd, øst og nord (ejeroplysninger).
Bindingsværk med indv. Træfiberplader mod øst (skøn).
100 mm isolering, loft (vusuel kontrol).

Forslag 2:
Indblæsning af 80 mm granulat og 100 mm indv. isoleringsvæg, hulmur.
Indv. isoleringsvæg med 100 mm inkl. radiator og vinduer, massiv mur.



Energimærkning nr.: 100022307
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergi-vinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

Forslag 4: Udskiftning til lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: 1 lag brædde gulv på bjælker uden isolering, kælder (visuel kontrol).
Beton på 100 mm polystyren/batts (ejeroplysninger) .
Et lag brædder - 100 mm (ejeroplysninger).
Linoleum, beton og 20 cm Leca (skøn).
1 lag brædde gulv på bjælker uden isolering (skøn).

Forslag 1: Isolering mellem bjælker med 150 mm isolering mod kælder.
Nyt terrændæk efter gældende bygningsreglement mod krybekælder.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel oliefyret kedel, fabr. SCANUNIT BP 30 type OUP 25/500 29 kw, der er fra bygningens opførelsesår 1978 og er placeret i bryggers (pladejernskedel).
Blæseblænderen på kedlen er fabrikat Bentone FO 3 FS, mærkeskilt er ikke læsebart.
Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn placeret i stuen, af ældre dato.

I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på over 100%, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen.

Forslag 5: Udskiftning til kondenserende kedel samt efterisolering af rør.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på 100 liter, isoleret med 30 mm, der er fra bygningens opførelsesår 1978. Placeret i bryggers.

Varmtvandsholderen er af ældre årgang og er derfor uden restlevetid. Når be-holderen derfor engang skal skiftes, bør det overvejes at installere en solvarme-beholder i stedet for. Den vil typisk være noget større (265-300 l), men beslutter man sig for vedvarende solenergi senere hen er en væsentlig del af anlægget allerede etableret.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 29 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fabrikant UPS 25-40 type Grundfos.

Fordelingsanlægget varmerør er ført på loft med 15 mm isolering. Der er ført uisolerede rør gennem boligdelen. Isoleringsstanden middel med enkelte uisolerede områder og det anbefales

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022307
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

at få rørenes isolering gjort intakt for at hindre unødig varmespild.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 - 15 år gamle. Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer mærket A, A+ ellers A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i gæstetoilet er af ældre type med stort skyl.
Toilet på badeværelse er med middel skyl.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i badeværelse er ældre 1-grebsblander uden sparebruser.
Håndvask-armaturer er nyere 1-grebsblander uden sparefunktion.
Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander. Uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vand-besparende type.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1850
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	117 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	117 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022307
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl 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:	Ole Hargbøl	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-04-2007

Energikonsulent nr.: 101553

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