Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Prangervej 027
Postnr./by:	7000 Fredericia
BBR-nr.:	607-085153
Energimærkning nr.:	100086120
Gyldigt 5 år fra:	20-06-2008
Energikonsulent:	Kaj Helth Pedersen
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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: 59400 kr./år
- Forbrug: 5819 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulv mod kælder og krybekælder	632 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	6510 kr.	35003 kr.	5.4 år
2	Efterisolering af loft og vandrette tage; isolering af manzardvægge og loftlem	2410 liter Fyringsgasolie , 126 kWh el	24830 kr.	85780 kr.	3.5 år
3	Udskiftning af termoruder og ruder med 1-lag glas til energiruder	503 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	5180 kr.	62835 kr.	12.1 år
4	Udskiftning af oliekedel til ny kondenserende oliekedel	805 liter Fyringsgasolie	8210 kr.	50000 kr.	6.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086120
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5	Isolering og efterisolering af varmerør i kælder	103 liter Fyringsgasolie	1060 kr.	2604 kr.	2.5 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	40900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	236200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	41300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	15365	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	25934	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 kreditforening 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086120
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Det er 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 fra 1926, dårligt til middel isoleret, med termoruder og med ruder med 1-lag glas.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er højt.

Bygningen anvendes til beboelse

Der foreligger ikke sælgeroplysninger om isoleringsgrader og der foreligger ikke tilladelse til prøveboringer.
Der er således en betydelig usikkerhed om isoleringsgrader for de lukkede konstruktioner som derfor alene er skønnede udfra minimumskravet i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet og eller byggeskik på opførelsestidspunktet.

Kælderen indgår i beregningen som uopvarmet areal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft over manzardetagen er isoleret med fra 0 til ca. 100 mm. tørvestrøelse og loftlemmen er uisoleret. Isoleringsgraden for taget over tilbygningen mod syd er ukendt men skønnes og indgår i beregningen med 70 mm. jvnf. den maksimale teoretiske isoleringstykkelse i ydervæggene. Tilsvarende er isoleringsgraden for taget over karnappen mod nord ukendt og indgår i beregningen som uisoleret jvnf. byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Efterisolering af det taget over tilbygningen/havestuen mod syd med 250 mm. mineraluldsbatts og efterisolering af taget over karnappen mod nord med 350 mm. mineraluldsbatts; efterisolering af det vandrette loft over manzardetagen ved fjernelse af tørvestrøelsen og udlægning af 350 mm. mineraluldsbatts; isolering af loftlemmen med 350 mm. mineraluld ovenpå loftlemmen; isolering af ydervæggene i manzardetagen med 250 mm. mineraluldsbatts - på grund af den skønnede smallere konstruktionshøjde øverst mod loftet bør det overvejes at udføre del af isoleringen indvendigt i rummene

- Ydervægge

Status: Ydervægge på hovedhuset er i stueplan af teglsten ud- og indvendigt - jvnf. varmesynsrapport af 12.01.1983 er der hulmuren efterisoleret. Manzardydervæggene er jvnf. hul/udfaldet puds i værelset mod sydvest uisolerede. Isoleringsgraden for ydervæggene på tilbygningen/havestuen mod syd er ukendt men skønnes jvnf. byggeskik på det skønnede



Energimærkning nr.: 100086120
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

opførelsestidspunket og udfra vægtykkelse at være på maksimalt 70 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af træ, med termoruder eller med ruder med 1-lag glas; vinduer er delvist tætte mellem ramme og gående dele; kalfatringsfuger er i middel stand

Forslag 3: Udskiftning af termoruderne og ruderne med l-lags glas med energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet mod kælderen er dels uisoleret støbt beton under køkkenet og dels lukket træbjælkelag med pudset underside - isoleringsgraden for træbjælkelaget er ukendt og indgår i beregningen som uisoleret som dækket under køkkenet. Isoleringsgraden for gulvet i tilbygningen mod syd er ukendt - der er støbt dæk som er uisoleret på undersiden og dækket indgår som uisoleret i beregningen

Forslag 1: Isolering af gulv mod kælderen under køkkenet ved opklæbning af 80 mm. hårde mineraluldsbatts på undersiden af dækket; isolering af det lukkede træbjælkelag mod kælderen ved indblæsning af 100 mm. granuleret mineraluld i hulrummet; isolering af det støbte dæk under tilbygningen/havestuen mod syd med 200 mm. mineraluldsbatts på undersiden af dækket afsluttende med pladeklædning

- Kælder

Status: Der er fuld kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkkenet

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 kedler til rumopvarmning placeret i kælderen. Dels et ældre oliefyr mrk. HS-Tarm type FB-B med integreret varmvandsbeholder i pladekabinet og med oliebrænder mrk. Bentone type ST 108 RL årgang 2005 og dels et ældre fastbrændselsfyr af mrk. BAXI - årgange og effekt for kedlerne er ukendte grundet manglende typeskiltning/eftersynsrapporter og indgår i beregningen med skønnede erfaringsværdier. Der er cirkulationspumpe af mrk. Grundfoss type UPS 15-35W på 35-65W til rumopvarmning.
I beregningen indgår alene fyringsgasolie til rumopvarmning

Forslag 4: Udskiftning af oliekedelen til en ny kondenserende oliekedel med integreret varmvandsbeholder i energiklasse A

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086120
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Varmt forbrugsvand produceres i integreret varmvandsbeholder i oliefyret. Varmvandsbeholderen ved siden af oliefyret er ude af drift og indgår ikke i beregningen

- Fordelingssystem

Status: Varmerør forløber under og op gennem etageadskillelsen frem til radiatorer - varmerør under etageadskillelsen er dels uisolerede og dels isoleret med 25 mm. Varmtvandsrør forløber fra varmvandsbeholder under og op gennem etageadskilleserne frem til tapsteder

Forslag 5: Isolering af uisolerede varmerør og efterisolering af varmerør i kælderen med 30 mm. alu-rørskåle

- Automatik

Status: Der er generelt manuelle ventiler på radiatorer og det skønnes at varmeanlægget standses i sommerperioden - der er ikke udekompensering på varmeanlægget

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe

- Solceller

Status: Der er ikke solceller

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1926
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (ton)
• Boligareal i følge BBR:	180 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	195 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100086120		
Gyldigt 5 år fra:	20-06-2008		
Energikonsulent:	Kaj Helth Pedersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Der er uoverensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelelsen oplyste boligareal på 180 m2 og det faktiske opvarmede areal på 195 m2 - forskellen skønnes hovedsageligt at udgøres af tilbygningen/havestuen mod syd. Arealer er i stueplan opgjort efter udvendig vægbegrænsning og i manzardetagen arealet indenfor det vandrette skæringspunkt med udvendig tagflade 1,5 mtr. over gulv

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086120
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Kaj Helth Pedersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrajl@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-06-2008

Energikonsulent nr.: 102231

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