



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Thujavej 68
 Postnr./by: 5250 Odense SV
 BBR-nr.: 461-404308
 Energimærkning nr.: 100091535
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult



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: 7400 kr./år
- Forbrug: 330 m³ fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste 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	Tilbagebetalingstid
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Loftet efterisoleres med fx 100 mm batts.	24 m ³ Fjernvarme	390 kr.	15429 kr.	39.6 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



Energimærkning nr.: 100091535
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

Konklusion:

Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

Ejendommen er generelt godt isoleret, og der er ingen tiltag vedr. isolering og varme, der umiddelbart er rentable. Det bør dog overvejes at efterisolere på loftet med fx 100 mm ekstra, samt at udskifte de alm. termoruder (ved punktering/renovering), med lavenergiruder. Det er ikke rentabelt, men kan give en god besparelse.

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Vinduer/døre med termoruder, forsynes med lavenergiruder	17 m3 Fjernvarme	280 kr.	15992 kr.	57.1 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsjere 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 1970, med tilbygning fra 1984.

Ejendommen er god isoleret, og det er ikke umiddelbart rentabelt at isolere yderligere. Det bør dog overvejes at efterisolere på loftet med fx 100 mm isolering. Det er ikke rentabelt, men der kan opnås en pæn besparelse. Det bør endvidere overvejes at udskifte de 2-lags termoruder med nye lavenergiruder (ved renovering eller punktering).

Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.



Energimærkning nr.: 100091535
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

Elapparater:

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselskab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug.

Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativt højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:

Energiruder er som regel en god investering, og merprisen (i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der udover er der en komfortmæssig gevinst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på www.energiruder.dk

Sparerør:

Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselskaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:

Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der udover er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

Vandforbrug:

Vandforbrug kan, udover brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner, afskylning ved bad og opvask, m.m..

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er generelt isoleret med ca. 200 mm isolering. Isoleringen mangler tilpasning over spærfødder.
Efterisolering af loftet bør overvejes, men er ikke umiddelbart rentabelt.

Forslag 1: Efterisolering af loftet med fx 100 mm ekstra, er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en god besparelse og bør overvejes, evt. som "selvbyg", hvorved rentabiliteten bliver en del bedre. Eksist. isolering bør eftergås over spærfødder.

• Ydervægge

Status: Facaderne er hulmur, og med lette vægge. De lette bagvægge skønnes isoleret med ca. 100 mm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo. Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand.
Udskiftning af termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 6-8



Energimærkning nr.: 100091535
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

år.

Forslag 2: Det bør overvejes at udskifte de alm. termoruder til lavenergiruder, ved evt. punktering/renovering. Det er ikke rentabelt, men kan give en god besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod terræn og er iflg. det oplyste isoleret med løs leca. Der er isoleret med 250 mm isolering i bryggers og gang(nye gulve).

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte og mekanisk udsugning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, uden supplerende varmekilder.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning sker via veksler. Varmtvandsrør er primært placeret i gulve.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er primært placeret i gulve. Anlægget er iflg. det oplyste, delvist 1-strengt og 2-strengt.

- Armaturer

Status: Armatur til bad, er termostatisk.

- Automatik

Status: Radiatorerne er forsynet med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer er generelt af nyere dato. Ved evt. udskiftning bør overvejes at skifte til hvidevarer med mærket A, A+, eller A++, hvorved kan opnås en god besparelse af el. Se endvidere www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er toiletter i ejendommen med lavt skyl. Det bør overvejes at skifte til nyt 2-skyls toilet. Der kan ofte spares ca. 10-15 m³ pr. år, ved anvendelse af 2-skyls toilet.



Energimærkning nr.: 100091535
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	16.56 kr./m ³
Fast afgift på varme:	1888 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100091535
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

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.



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.spareenergi.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.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Ole Fischer Rasmussen	Firma:	OFR Consult
Adresse:	Søparken 76 5260 Odense S	Telefon:	65 92 05 77
E-mail:	ofr-consult@mail.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-07-2008

Energikonsulent nr.: 100369

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