



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søren Møllers Gade 23
Postnr./by: 8900 Randers
BBR-nr.: 730-018380-001
Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug		Energimærkning	
• Forbrug, Fjernvarme	131.812 kWh Fjernvarme	Lavt forbrug	
• Udgift, Fjernvarme	81.865 kr/år	A1	A2
• Periode, Fjernvarme	01. september 2006 - 31. august 2007	B1	B2
		C1	C2
		D1	D2
		E1	E2
		F1	F2
		G1	G2
		Højt forbrug	
			D1

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

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 bygningen. 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af rør i varmerum.	Total 4.070 kWh Fjernvarme	1.994 kr. 1.994 kr.	5.000 kr.	3 år

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

dens installationer. 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. Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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 finansiering

- **Samlet varmebesparelse:** 1.994 kr./år
- **Investeringsbehov:** 5.000 kr. inkl. moms
- **Den samlede besparelse ved de rentable forslag:** 1.994 kr./år

Konklusion:

Energibesparelsesforslagene er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: D1

Kommentarer til energimærkningen

To ældre etageejendomme fra henholdsvis 1898 og 1905, renoveret og efterisoleret i forbindelse med byfornyelse i 1991. Ejendommene har fælles varmerum.

Bygning 001 omfatter Søren Møllers Gade 27

Bygning 002 omfatter Steen Blichers Gade 3A

Energibesparende tiltag der anbefales under "Status" er rentable, selv om de ikke er nævnt under "Rentable besparelsesforslag". Det har blot ikke været muligt at udregne en tilbagebetalingstid for disse tiltag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er efterisoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge er efterisoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003798

Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Det har ikke været muligt at kontrollere skunke i bygning 001, men det antages at de er isoleret med 100 mm i forbindelse med byfornyelse.

Dele af isolering i bygning 002 på loft er ved at blive ødelagt på grund af manglende gangbro. Isolering i skunk i bygning 002 er defekt ved skunklem i trappeopgang.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ikke isoleret, med undtagelse af gavl mod øst i bygning 001. Det har ikke været muligt, at fortage det nødvendige antal boreprøver, der kan give et overblik hvor meget af ydervæggen der kan husmursisoleres. Ejendomme fra denne periode kan have hulmur på nogen etager og massiv mur på andre. Det bør undersøges om der er mulighed for hulmursisolering da en hulmursisolering altid er rentabel..

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer med termoglas i opvarmet område. Enkelte steder energiglas. Hoveddøre mod trappeopgang er ikke tætte.

• Gulv og terrændæk

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er ikke isoleret.

• Kælder (inkl. fundamenter)

Status: Kælder i bygning 001 er uopvarmet. Med undtagelse af en enkelt radiator i vaskerum. Dette benyttes dog ikke. Radiator bør fjernes.

Ventilation

• Ventilation (naturlig og mekanisk)

Status: Der er naturlig ventilation overalt i bygningen. Det antages at der er mekanisk behovstyret udsugning fra toilet og bad i en del af lejlighederne, ved hjælp af emhætter og ventilatorer.

• Køling (mekanisk)

Status: Ingen aircondition.

Varme

• Varmeanlæg (inkl. kedel)

Status: Direkte fjernvarme fra Energi Randers uden varmeveksler. Der er dog varmeveksler til gulvvarme i bygning 001.

Temperaturforskel på fremløb og returløb har været for lav. Der er betalt afgift for manglende nedkøling på 1121 kr. i 2007. Anlægget bør indreguleres.



Energimærkning for følgende ejendom:

Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Elektricitet

- **Hårde hvidevarer**

Status: Der er fælles vaskerum. Udgifterne til brug af vaskerum afregnes som tillæg til husleje.

Varmt brugsvand

- **Vandvarmer**

Status: Nyere varmeveksler. Med cirkulation.

- **Varmtvandsrør**

Status: Varmtvandsrør i varmerum mangler isolering på mindre områder. Isolering bør udføres ifølge DS 452.

Forslag 1: Isolering af rør i varmerum.

- **Cirkulationspumpe**

Status: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand er en Grundfos 22W. Ved udskiftning bør der bruges en A-mærket pumpe.

Vand

- **Toilet**

Status: De besigtigede toiletter er af nyere model med lavt vandforbrug. Der kan i ejendommen findes ældre toiletter med højt vandforbrug. Det er rentabelt at udskifte disse.

Varmefordelingsanlæg

- **Cirkulationspumpe til varme**

Status: Cirkulationspumpe til gulvvarme i bygning 001 er en Grundfos 70W. Det anbefales at skifte til A-mærket pumpe.

- **Varmerør**

Status: Varmerør i varmerum mangler teknisk isolering på mindre områder. Isolering bør udføres ifølge DS 452.

Den tekniske isolering af rør i skunk i bygning 001 er ikke korrekt. Samlinger og bøjninger er ikke korrekt isoleret ligesom isoleringstykkelsen ikke er korrekt. En umiddelbar teknisk efterisolering af disse rør er ikke rektabel, da isoleringen er vanskelig tilgængelig og ligger inden for klimaskærm. Men senere renovering af ejendommen bør denne tekniske isolering efterisoleres til krav i DS 452



Energimærkning for følgende ejendom:

Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Automatik

- **Termostatventiler**

Status: De besigtigede områder har termostatventiler. Det antages at der er termostatventiler overalt.

- **Natsænkning**

Status: Der er ikke natsænkning eller anden styring på varme anlægget.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår** 1898
- **År for væsentlig reovering** 1991
- **Varme** Fjernvarme
- **Supplerende opvarming** ingen
- **Boligareal ifølge BBR** 1.039
- **Erhvervsareal ifølge BBR** 124
- **Opvarmet areal** 1.163
- **Anvendelse ifølge BBR areal** Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder 2-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

Faste forudsætninger



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter**

Varme: 0,49 kr. pr. kWh
 Fjernvarme
 Fast afgift på varme: 17.277 kr./år
 El: 1,70 kr. pr. kWh
 Vand: 33,00 kr. pr. m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx i varmecentralen..

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
Type 1	49	3.969 kr.
Type 2	52	4.214 kr.
Type 3	54	4.374 kr.
Type 4	56	4.536 kr.
Type 5	58	4.698 kr.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
Type 6	67	5.427 kr.
Type 7	69	5.589 kr.
Type 8	70	5.670 kr.
Type 9	71	5.751 kr.
Type 10	74	5.994 kr.

Hvad er energimærkning

Formålet med energimærkning er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet. Ved salg eller udlejning af enfamiliehuse skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Dog er energimærkninger af sommerhuse med et samlet etageareal under 120 m² gyldige i 10 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 løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003798
Gyldigt 5 år fra: 29. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Hvordan læses energimærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmeside 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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og 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: Frants Thaning
J. V. Martins Plads 3, 8900
Randers
Adresse:
E-mail: ft@ggft.dk
Energikonsulent nr.: 103292

Firma: THANING Miljø- og
Energirådgivning
Telefon: 86418788
**Dato for
bygningsgennemgang:** 28. oktober 2007
Underskrift:

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