



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovbrynet 4
Postnr./by: 8900 Randers
BBR-nr.: 730-017511-001
Energimærkning nr.: 200003830
Gyldigt 5 år fra: 02. december 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	76.608 kWh Fjernvarme	Lavt forbrug	
• Udgift, Fjernvarme	48.176 kr/år	A1 A2	
• Periode, Fjernvarme	01. marts 2006 - 28. februar 2007	B1 B2	
		C1 C2	C2
		D1 D2	
		E1 E2	
		F1 F2	
		G1 G2	
		Højt forbrug	

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 Teknisk isolering af rør i kælder.	Total 5.330 kWh Fjernvarme	2.612 kr. 2.612 kr.	10.000 kr.	4 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.: 200003830

Gyldigt 5 år fra: 02. december 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:** 2.612 kr./år
- **Investeringsbehov:** 10.000 kr. inkl. moms
- **Den samlede besparelse ved de rentable forslag:** 2.612 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: C1

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af denne ejendom.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskift vinduer med enkeltglas.	Total 3.290 kWh Fjernvarme	1.612 kr. 1.612 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere 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 for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003830

Gyldigt 5 år fra: 02. december 2007

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Kommentarer til energimærkningen

Ældre etageejendom der er renoveret og efterisoleret løbende.

Vi tager forbehold for fejl, hvor tegninger ikke stemmer overens med de faktiske forhold, i områder hvor vi ikke har kunne få adgang.

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 100 mm mineraluld.

Skråvægge er efterisoleret med 100 mm mineraluld.

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

Loft i port er ikke isoleret.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er ikke isoleret. Det har ikke været muligt, at fortage det nødvendige antal boreprøver, der kan give et overblik hvor meget af ydervæggen der kan hulmursisoleres. 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. En enkelt lejlighed har stadig vinduer med enkeltglas. Trappetogang har ligeledes vinduer med enkeltglas.

- **Gulv og terrændæk**

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er ikke isoleret.

- **Kælder (inkl. fundamenter)**

Status: Kælder er uopvarmet

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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003830
Gyldigt 5 år fra: 02. december 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

- **Køling (mekanisk)**

Status: Ingen aircondition.

Varme

- **Varmeanlæg (inkl. kedel)**

Status: Direkte fjernvarme fra Energi Randers uden varmeveksler.

Elektricitet

- **Hårde hvidevarer**

Status: Adgang til fælles vaskeri i anden ejendom.

- **Andre elektriske installationer**

Status: I enkelte lejligheder har beboerne installeret elvarme i køkken eller toilet. Dette skyldes at der ikke er radiator i disse rum.

Varmt brugsvand

- **Vandvarmer**

Status: Nyere varmeveksler med cirkulation.

- **Varmtvandsrør**

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

- **Cirkulationspumpe**

Status: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand er en Grundfos på 50W. Ved udskiftning bør der bruges en A- mærket pumpe.

Vand

- **Toilet**

Status: Der findes i ejendommen en blanding af nyere toiletter med lav vandforbrug og ældre toiletter med stort vandforbrug. Det anbefales at udskifte sidstnævnte.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003830
Gyldigt 5 år fra: 02. december 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Varmefordelingsanlæg

- **Cirkulationspumpe til varme**

Status: Der er ikke cirkulationspumpe til varmfordeling.

- **Varmerør**

Status: Varmerør i varmerum og kælder mangler isolering på større områder. Isolering bør udføres ifølge DS 452.

Forslag 1: Teknisk isolering af rør i kælder.

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** 1936
- **År for væsentlig reovering** 0
- **Varme** Fjernvarme
- **Supplerende opvarming** ingen
- **Boligareal ifølge BBR** 680
- **Erhvervsareal ifølge BBR** 0
- **Opvarmet areal** 680



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003830
Gyldigt 5 år fra: 02. december 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

- **Anvendelse ifølge BBR areal**

Etageboligbebyggelse
(flerfamiliehus, herunder
2-familiehus) (vandret adskillelse
mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

Faste forudsætninger

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter**

Varme:	0,49 kr. pr. kWh
Fjernvarme	
Fast afgift på varme:	10.638 kr./år
El:	1,70 kr. pr. kWh
Vand:	33,00 kr. pr. m ³

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. Lejligheder med gamle enkeltglas vinduer, vil have et større forbrug.	68	4.896 kr.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003830
Gyldigt 5 år fra: 02. december 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

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.

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



Energimærkning for følgende ejendom:




Energimærkning nr.: 200003830
Gyldigt 5 år fra: 02. december 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Frants Thaning
Adresse: J. V. Martins Plads 3, 8900
Randers
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.