



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vester Altan Vej 4
Postnr./by: 8900 Randers
BBR-nr.: 730-019443-001
Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. 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	180.533 kWh Fjernvarme	Lavt forbrug
• Udgift, Fjernvarme	109.161 kr/år	
• Periode, Fjernvarme	01. september 2006 - 31. august 2007	
Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.		Højt forbrug 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.	Total 8.450 kWh Fjernvarme	4.141 kr. 4.141 kr.	5.000 kr.	1 år
2 Isolering af kælderloft	Total 21.990 kWh Fjernvarme	10.775 kr. 10.775 kr.	100.000 kr.	9 år



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

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 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:** 14.925 kr./år
- **Investeringsbehov:** 105.000 kr. inkl. moms
- **Den samlede besparelse ved de rentable forslag:** 14.925 kr./år

Konklusion:

Energibesparelsesforslagene 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

Kommentarer til energimærkningen

Ældre etageejendom der er renoveret og efterisoleret løbende.

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 200 mm mineraluld.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003477

Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Det har ikke været muligt at kontrollere skulder, men det antages at de er isoleret med 200 mm i forbindelse med byfornyelse.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er hulmursisoleret. Der forlægger isoleringsattest.

- **Vinduer, døre, ovenlys mv.**

Status: Vinduer er termoruder, udskiftet i forbindelse med byfornyelse i 1991. Hoveddøre mod trappeopgang er ikke tætte. Det bør kontrolleres at vinduer i trappeopgange er lukkede om vinteren.

- **Gulv og terrændæk**

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er ikke isoleret.

Forslag 2: Isolering mod uopvarmet kælder med 100 mm på kælderloft.

- **Kælder (inkl. fundamenter)**

Status: Kælder er uopvarmet. Der er en enkelt radiator i tørrerum der ikke benyttes. Det anbefales at fjerne denne.

Ventilation

- **Ventilation (naturlig og mekanisk)**

Status: Der er naturlig ventilation overalt i bygningen. Mekanisk udsugning fra toilet og bad med fælles udsugningsystem på loft. Behovstyrer med ur.

- **Køling (mekanisk)**

Status: Ingen aircondition.

Varme

- **Varmeanlæg (inkl. kedel)**

Status: Direkte fjernvarme fra Energi Randers uden varmeveksler.

Elektricitet

- **Hårde hvidevarer**

Status: Der er fælles vaskerum med afregning efter forbrug.

Varmt brugsvand

- **Vandvarmer**

Status: Nyere varmeveksler. Med cirkulation.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

• Varmtvandsrør

Status: Varmtvandsrør i varmerum og kælder mangler isolering på områder. Isolering bør udføres ifølge DS 452.
Forslag 1: Teknisk isolering af uisolerede rør i kælder og på loft

• Cirkulationspumpe

Status: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand er en Grundfos UM 24-08 på 25 W. Ved udskiftning bør der bruges en A- mærket pumpe.
Rør i uudnyttet tagrum mangler isolering.

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.

Varmefordelingsanlæg

• Cirkulationspumpe til varme

Status: Der er ikke cirkulationspumpe til varmfordeling.

• Varmerør

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

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 varmeanlægget.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår** 1900
- **År for væsentlig reovering** 1991



Energimærkning for følgende ejendom:

Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

- **Varme** Fjernvarme
- **Supplerende opvarming** ingen
- **Boligareal ifølge BBR** 1.507
- **Erhvervsareal ifølge BBR** 0
- **Opvarmet areal** 1.507
- **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:	20.700 kr./år
El:	1,70 kr. pr. kWh
Vand:	34,00 kr. pr. m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter



Energimærkning for følgende ejendom:

Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

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	56	3.920 kr.
Type 2	57	3.990 kr.
Type 3	60	4.200 kr.
Type 4	70	4.900 kr.
Type 5	71	4.970 kr.
Type 6	89	6.230 kr.
Type 7	94	6.580 kr.
Type 8	113	7.910 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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

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

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Frants Thaning	Firma:	THANING Miljø- og Energirådgivning
Adresse:	J. V. Martins Plads 3, 8900 Randers	Telefon:	86418788
E-mail:	ft@ggft.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28. oktober 2007



Energimærkning for følgende ejendom:

Energimærkning nr.: 200003477
Gyldigt 5 år fra: 01. november 2007
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Energikonsulent nr.: 103292

Underskrift:

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