



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Danmarksgade 24A
Postnr./by: 8900 Randers
BBR-nr.: 730-009855-001
Energimærkning nr.: 200005613
Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008
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	138.118 kWh Fjernvarme	
• Udgift, fjernvarme	82.974 kr/år	
• Periode, fjernvarme	01. marts 2006 - 28. februar 2007	

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

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

Rentable 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
1 Isolering af varmerør.	Total	529 kr.	1.300 kr.	2 år
	1.080 kWh Fjernvarme	529 kr.		



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Isolering af varmerør i kælderlejlighed.	Total	671 kr.	1.600 kr.	2 år
	1.370 kWh Fjernvarme	671 kr.		
3 Isolering af etagedæk over portgennemgang.	Total	671 kr.	10.000 kr.	15 år
	1.370 kWh Fjernvarme	671 kr.		
4 Isolering af ydermur mod portgennemgang.	Total	779 kr.	10.000 kr.	13 år
	1.590 kWh Fjernvarme	779 kr.		
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Udskiftning fra varmtvandsbeholder til varmeveksler.	Total	652 kr.	10.000 kr.	15 år
	1.330 kWh Fjernvarme	652 kr.		

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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Besparelser og finansiering

- **Samlet varmebesparelse:** 2.671 kr./år
- **Investeringsbehov:** 22.900 kr. inkl. moms
- **Den samlede besparelse ved de rentable forslag:** 2.671 kr./år

Konklusion:

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D

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
6 Udskiftning af ruder eller vinduer.	Total	3.611 kr.
	7.370 kWh Fjernvarme	3.611 kr.

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

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



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

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.

Lejlighedernes udgifter til opvarmning er udregnes efter lejlighedernes størrelse i forhold til hele ejendoms varmekonsum. Forbruget for den enkelte lejlighed kan variere efter om lejligheden er placeret ved en kold gavl, over en port eller på en dårlig isoleret tagetage. Det opkrævede beløb til varmeregnskabet indeholder udover energiudgifterne, udgifter til aflæsning og udarbejdelse af regnskab og energimærke. Derfor kan varmekonsumet for den enkelte lejlighed ikke direkte sammenlignes med det opkrævede beløb.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er efterisoleret med 200 mm mineraluld. Der bør ikke opbevares ting oven på isoleringen da dennes egenskaber forringes af det. Skråvægge er efterisolerede med 150 mm mineraluld. Det har ikke været muligt at kontrollere skunke, men det antages at de er isolerede med 150 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ikke isolerede. 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 nogle etager og massiv mur på andre. Det bør undersøges om der er mulighed for hulmursisolering da en hulmursisolering altid er rentabel.

Forslag 4: Ydermur mod portgennemgang isoleres udefra med minimum 100 mm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer med termoglas i opvarmet område. Yderdør mod gaden lukker ikke helt i. Dørpumpe bør derfor justeres eller udskiftes. Yderdøre er meget utætte og bør tættes eller udskiftes. Ved bygningsgennemgang stod enkelte vinduer på fortrappe åbne. Vinduerne bør holdes lukkede i vinterhalvåret og kun åbnes ved korte udluftninger med gennemtræk. De utætte døre og de åbne vinduer, kan lede til afkøling af opgang og lejligheders vægge mod opgang, samt give trækgener i lejligheder.

Forslag 6: Ruder eller vinduer udskiftes til lavenergi- ruder eller vinduer.

• Gulv og terrændæk

Status: Bortset fra gulv over varmerum er gulv mod uopvarmet kælder uisoleret .



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Forslag 3: Etagedæk over portgennemgang isoleres nedefra med minimum 100 mm.

- **Kælder (inkl. fundamenter)**

Status: Halvdelen af kælderetagen er uopvarmet, den anden halvdel er opvarmet.

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. Det er i varmerum installeret ude- inde- styring som er ude af drift.

Elektricitet

- **Belysning**

Status: Belysning med trappeautomat i adgangsveje.

Varmt brugsvand

- **Vandvarmer**

Status: Varmvandsbeholder på 250 liter. Isoleret med 50 mm

Forslag 5: Varmtvandsbeholder udskiftes til isoleret varmeveksler.

- **Varmtvandsrør**

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

- **Cirkulationspumpe**

Status: Der er ingen cirkulationspumpe.

Vand

- **Toilet**



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Status: Der findes i ejendommen en blanding af nyere toiletter med lavt 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. I kælderlejlighed mangler isolering på ca. 5 meter rør. Isolering bør udføres ifølge DS 452.

Forslag 1: Varmerør isoleres ifølge DS 452.

Forslag 2: Varmerør i kælderlejlighed isoleres 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 varme anlægget.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår** 1913
- **År for væsentlig reovering** 1982
- **Opvarmningsform** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning** ingen
- **Boligareal ifølge BBR** 992
- **Erhvervsareal ifølge BBR** 95



Energimærkning for følgende ejendom:

Energimærkning nr.: 200005613
Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008
Energikonsulent: Frants Thaning



Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

- **Opvarmet areal** 1.087
- **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:	15.696 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



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

Energikonsulent: Frants Thaning

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
Type 1	58	4.234 kr.
Type 2	59	4.307 kr.
Type 3	89	6.497 kr.
Type 4	117	8.541 kr.
Type 5	168	12.264 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 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 løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200005613

Gyldigt 5 år fra: 14. april 2008

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

Adresse: Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J.

E-mail: ft@ggft.dk

Energikonsulent nr.: 103292

Firma: THANING Miljø- og Energirådgivning

Telefon: 86418788

Dato for bygningsgennemgang: 07. april 2008

Underskrift:

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