



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Trankær Vænge 124

Postnr./by: 8310 Tranbjerg J

BBR-nr.: 751-882289-001

Energimærkning nr.: 200019369

Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009

Energikonsulent: Peter Houmøller

Firma: Boligkonsulenterne A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.



Oplyst varmekonsum

• **Udgift inkl. moms og afgifter:** 181.583 kr./år

• **Forbrug:** 260,09 MWh fjernvarme

• **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2007 - 31-03-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulent foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller

Firma: Boligkonsulenterne A/S



• Samlet besparelse på varme	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	0	kr./år
• Investeringsbehov	0	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
1 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	10.770 kWh fjernvarme	5.300 kr.
2 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	45.250 kWh fjernvarme	22.100 kr.
3 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	720 kWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er lavet et energimærke dækkende samtlige boliger.

Energiforbruget er kommet frem ved at tage gennemsnittet af fem boliger og gange det op med det totale antal boliger.

Da der er ved at være problemer med afkølingen af fjernvarmen og de vekslere, der sidder i de enkelte



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller

Firma: Boligkonsulenterne A/S



huse er fra byggeriets opførelse (1991), vil det være en god ide at indkøbe i samarbejde med den lokale VVS-mand 5 vekslere, som så skiftes i fem boliger og VVS-manden tager så de nedtagne vekslere med hjem og afsyrer dem, for så at skifte de næste fem og så fremdeles til samtlige vekslere er rensset.

Der er 25 boliger delt op på tre forskellige størrelser og to forskellige typer, da boligerne Trankær Vænge 124 - 134 og 156 - 168 er i to plan, mens de øvrige er i et plan.

Det var ikke muligt at komme ind i skunkene, så isoleringstykkelsen er ud fra de udleverede tegninger.

Elforbrug er ikkeomfattet af energimærkningen.

Ved besøget kunne jeg konstatere, at fremløbstemperaturen fra varmekædet ikke gør det muligt, at opnå en ordentlig afkøling, derfor vil det være en rigtig god ide at foretage månedlige aflæsninger af både forbrug og temperaturer alle aflæsninger kan foretages via varmemåleren.

Det af energimærket oplyste forbrug er fremkommet ved at tage gennemsnittet af fem boligers forbrug og gange det op med det samlede antal boliger.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3518.13521.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller

Firma: Boligkonsulenterne A/S



Bygningsdele

Status: 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelses tidspunktet.
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Vinduespartier i stue er med 2 lags termoruder.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer i stuen med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm Sundolitt.
Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm Sundolitt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller

Firma: Boligkonsulenterne A/S



Varme

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, der er placeret i bryggeret.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelserne.
Varmefordelingsrør er udført som 15 mm kobberør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller



Firma: Boligkonsulenterne A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1991
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 2395 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 2395 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,49 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.368,75 kr. pr. år

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	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
95m ² -bolig	95	7.300 kr.
96m ² -bolig	96	7.300 kr.



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller



Firma: Boligkonsulenterne A/S

97m²-bolig

97

7.400 kr.



Energimærkning nr.: 200019369
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Peter Houmøller



Firma: Boligkonsulenterne A/S

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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

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.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Peter Houmøller	Firma:	Boligkonsulenterne A/S
Adresse:	Augustenborggade 11, 8000 Århus C	Telefon:	87340511
E-mail:	ph@boligkonsulenterne.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-08-2009
Energikonsulent nr.:	103343		

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