



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 47  
 Postnr./by: 4874 Gedser  
 BBR-nr.: 376-000000  
 Energimærkning nr.: 100147302  
 Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010  
 Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Frederik Kindt Toubro



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 32100 kr./år
- Forbrug: 52 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg. Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Natsænkning	3.6 MWh Fjernvarme	1860 kr.	5000 kr.	2.7 år
2 Ydermure isoleres	10 MWh Fjernvarme	5340 kr.	36075 kr.	6.8 år
3 Trægulve isoleres	10 MWh Fjernvarme	5360 kr.	40700 kr.	7.6 år
4 Efterisolering om tagetage	4 MWh Fjernvarme	2070 kr.	32715 kr.	15.8 år

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100147302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

### Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid =  $100/20 = 5$  år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	13700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13700	kr./år
• Investeringsbehov:	114490	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO<sub>2</sub>-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100147302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Energiruder	2.1 MWh Fjernvarme	1070 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ved en efterisolering som den foreslåede vil bygningen komme tæt på at opfylde dagens krav til isolering.

Bygningen anvendes som bolig på 1.sal med badeværelse i stueetage og som erhverv i resterende stueetage og i tilbygning.

BBR nummer er 376-029088, indberetning er sket på nr. 000000 pga. at ejendommen er blandet bolig og erhverv.

Bygninger er regnet opvarmet til 20 grader.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Ujævnt isoleret om tagetage med 50 mm min.uld (oplyst af håndværker) og isoleret i tag over tilbygning mod nordøst med 200 mm (målt ved nedfalden loftsplade).

Forslag 4: Der efterisoleres om tagetage med op til 350 mm min.uld overalt hvor muligt.

#### • Ydervægge

Status: Ydermure om oprindeligt hus er ikke isolerede (skønnet) om tilbygning indvendigt isoleret med 50 mm min.uld mod nordvest og delvist mod nordøst, resten mod nordøst og mur mod sydøst uisoleret og væg af træ mod sydøst med 100 mm min.uld.

Forslag 2: Ydermure om oprindeligt hus isoleres, massive mure på tilbygning isoleres indvendigt og trævæg efterisoleres, med 100 mm min.uld.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer med termoruder.



Energimærkning nr.: 100147302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

Forslag 5: Termoruder udskiftes med energiruder, f.eks. ved punkteringer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i oprindeligt hus (i stueetage/serveringslokale og køkken) er uisoleret (skønnet) og i tilbygning mod nordøst er der støbt gulv på løs ex-ler (skønnet).

Forslag 3: Gulve over krybekælder isoleres med 200 mm min.uld.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er med fjernvarme.

Forslag 1: Der laves automatisk tids og vejrkompenseret styring af fremløbstemperatur.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes med fjernvarme i 110 præisoleret varmtvandsbeholder i erhverv og med 5-7 l el-varmtvandsbeholder i køkken på 1.sal.

- Fordelingssystem

Status: Vandbåren varme.

- Automatik

Status: Der er retur-termostatventiler på radiatorer i oprindeligt hus og rum-termostatventiler i tilbygning mod nordøst. Der er ikke automatisk styring af fremløb.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Nyere køleskab og komfur/ovn i bolig (hårde hvidevarer i erhverv = komfurer, køleskabe, fryser mm. er ikke medtaget).

## Vand

- Vand

Status: To toiletter med og armatur i brus med lille vandforbrug, armatur i køkken og to toiletter (H og D) med middel vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100147302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 67 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 163 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 230 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er korrigeret, i forhold til BBR-ejermeddelelse, efter opmåling.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	513 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5140 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100147302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent:	Frederik Kindt Toubro	Firma:	Frederik Kindt Toubro
Adresse:	Ved teglskoven 5 4891 Toreby L	Telefon:	54 86 98 89
E-mail:	<a href="mailto:f.toubro@mail.dk">f.toubro@mail.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	20-01-2010

Energikonsulent nr.: 100986

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.