



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Refshalevej 36  
 Postnr./by: 4930 Maribo  
 BBR-nr.: 360-007492  
 Energimærkning nr.: 100048649  
 Gyldigt 5 år fra: 26-09-2007  
 Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14900 kr./år
- Forbrug: 31680 kWh  
fjernvarme 2.8 kløvet  
rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### 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 ejendommen. 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 Isolering mod kælder	10850 kWh Fjernvarme , 1.1 kløvet rummeter Brænde	3810 kr.	20075 kr.	5.3 år
2 Efterisolering i skunke	1400 kWh Fjernvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	490 kr.	10000 kr.	20.4 år
3 Isolering af rør og styring af fremløb	2980 kWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	990 kr.	8850 kr.	8.9 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke



Energimærkning nr.: 100048649  
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2007  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte 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 investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	38900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2862	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2037	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygnings ejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**C2**

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større reoveringer.



Energimærkning nr.: 100048649  
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2007  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen anvendes som bolig og kælder.

Hele boligen er regnet opvarmet til 20 grader.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Over hanebånd isoleret med 250 mm min.uld, i skunke og bag skråvægge isoleret med (skønnet) 100 mm min.uld.

Forslag 2: Skunkrum isoleres med op til 350 mm min.uld, hvor muligt.

- Ydervægge

Status: Ydermure er indblæst skumkugler (ifølge sælger).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer med termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er ikke isolerede.

Forslag 1: Der isoleres mod kælder med 150 mm min.uld.

- Kælder

Status: Kælder er regnet uopvarmet, hvis kælder opvarmes bør vægge og gulv isoleres i stedet for loft.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er med fjernvarme, suppleret med brændeovn.

Forslag 3: Isolering af varmerør og automatisk tids og vejrkompenseret styring af fremløbstemperatur.

- Varmt vand

Status: Opvarmes med med fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100048649  
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2007  
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro      Firma: Frederik Kindt Toubro

- Fordelingssystem

Status: Vandbåren varme.

## El

- Belysning

Status: Nyere opvaskemaskine, komfur og ovn, ældre vaskemaskine, tørretumbler og gammelt køl/frys.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter med lille vandforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer er med lille forbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1911
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 141 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.3 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4038 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100048649  
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2007  
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 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 m<sup>2</sup>, 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 løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Frederik Kindt Toubro	Firma:	Frederik Kindt Toubro
Adresse:	Ved teglskoven 5 4891 Toreby L	Telefon:	54 86 98 89
E-mail:	f.toubro@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-09-2007

Energikonsulent nr.: 100986

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