# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Spurvevej 12 |
| Postnr./by: | 7000 Fredericia |
| BBR-nr.: | 607-099863 |
| Energimærkning nr.: | 100112927 |
| Gyldigt 5 år fra: | 04-03-2009 |
| Energikonsulent: | Henning Nielsen |
| Firma: | Escon Totalentreprise A/S |

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 15800 kr./år
- Forbrug: 153 GJ 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.

## 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.
Energikonsulenten 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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Der er en besparelse i at isolere etageadskillesen mellem kælder og stueetagen. | 40 GJ Fjernvarme | 3530 kr. | 42000 kr. | 11.9 år |
| 2 | Der kan med fordel indblæses granulat i ydervæggens hulrum. | 33 GJ Fjernvarme | 2970 kr. | 21756 kr. | 7.3 år |
| 3 | Der vil være en besparelse på at efterisolere tagkonstruktionen. | 13 GJ Fjernvarme | 1130 kr. | 19780 kr. | 17.5 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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



Energimærkning nr.: 100112927
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Henning Nielsen Firma: Escon Totalentreprise A/S

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.

*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: | 7600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 7600 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 83500 | 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 CO2-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: D

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



Energimærkning nr.: 100112927
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Henning Nielsen Firma: Escon Totalentreprise A/S

ombygninger. 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 forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|
| 4 Efterhånden som termoruderne punktere, bør disse udskiftes til lavenergiruder. | 6.7 GJ Fjernvarme | 590 kr. |
| 5 Ved selvbyg kan der opnås en besparelse ved at efterisolere synlige rør i kælder med 30 mm rørskåle | 0.9 GJ Fjernvarme | 80 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en mindre god isoleringsstand, der er derfor gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Ejendommen er oprindeligt opført i 1938, og fremstår hovedsagligt i sin oprindelige stand, dog er der isoleret med 50 mm i tagrum, der er monteret 2 lags termo/lavenergiruder i bygningen, således at bygningen idag i forhold til sin alder, fremstår i en mindre god isoleringstilstand.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret skunk er isoleret med ca. 50 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret med ca. 50 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med ca. 50 mm mineraluld og over hanebånd er der isoleret med delvis ca. 50 mm mineraluld og aviser.

Forslag 3: Der vil være en besparelse på at efterisolere lodret og vandret skunk samt mellem og over hanebåndene. Skråvægge bør isoleres indefra, eller udfra ved tagudskiftning. Man skal være opmærksom på, at hvis man isolere indefra, så reduceres etagearealet samt frihøjden.

- Ydervægge

Status: Ydervæg består af 30 cm uisoleret hulmur. Der er udført destruktive indgreb i facade mod nord og syd, hvor der ikke er fundet isolering, og skønnet ud fra ejendommens alder og



Energimærkning nr.: 100112927
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Henning Nielsen Firma: Escon Totalentreprise A/S

byggeskik, ligesom der ikke var spor af udtagne mursten, menes ejendommen ikke at være isoleret.

Let ydervæg på tilbygning er ca. 12 cm tyk og består af træbeklædning, skønnet isolering ca. 50 mm mineraluld og indvendig af letbeklædning.

Forslag 2: Der kan med fordel indblæses granulat i ydervæggens hulrum. Inden opstart er det vigtig at undersøge om ydervæggen er egnet til indblæsning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er monteret med 2 lags alm. termoruder og fuger betegnes som delvis tætte. Vindue i badeværelse er monteret med 1 lags glas.

Forslag 4: Efterhånden som termoruderne punktere, bør disse udskiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret betondæk.

Forslag 1: Der er en besparelse i at isolere etageadskillesen mellem kælder og stueetagen. Dog skal man være opmærksom på at denne løsning reducere lofthøjden væsentligt.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som tætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via fjernvarmeunit placeret i kælder og herfra til radiatorer.

- Varmt vand

Status: I bryggers er monteret en 110 ltr. Metro varmt vandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra fjernvarmeunit i kælder under dæk, og op i radiatorerne. Anlægget er et 2-strengsanlæg. Rørerne i kælder er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Forslag 5: Ved selvbyg kan der opnås en besparelse ved at efterisolere synlige rør i kælder med 30 mm rørskåle.

- Automatik

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100112927
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Henning Nielsen Firma: Escon Totalentreprise A/S

Status: Der er termostatventiler overalt, men ingen automatik til natsænkning.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal er opmålt til mindre end hvad der fremgår af BBR-meddelelsen, men for at få en nøjagtig opmåling, bør dette gøres af en landinspektør.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 88.96 kr./GJ |
| Fast afgift på varme: | 2164 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100112927
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Henning Nielsen Firma: Escon Totalentreprise 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 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) på vegne af Energistyrelsen.

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Henning Nielsen | Firma: | Escon Totalentreprise A/S |
| Adresse: | Hesselkrog 6 7100 Vejle | Telefon: | 75 72 72 00 |
| E-mail: | escon@email.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 25-02-2009 |

Energikonsulent nr.: 100075

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