



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pindsende 24  
 Postnr./by: 5610 Assens  
 BBR-nr.: 420-002573  
 Energimærkning nr.: 100226452  
 Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



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: 20900 kr./år
- Forbrug: 2129 liter olie  
4 kasse rummeter brænde

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



C

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 Det gamle oliefyur udskiftes med nyt kondenserende lavenergifyur.	331 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3080 kr.	45000 kr.	14.6 år
2 Det vandrette loft efterisoleres med 100 mm ekstra isolering.	65 liter Fyringsgasolie , 0.2 kasse rummeter Brænde	680 kr.	11815 kr.	17.4 år
3 Hanebjælkeloftet efterisoleres med 100 mm ekstra isolering.	24 liter Fyringsgasolie , 0.1 kasse rummeter Brænde	250 kr.	4448 kr.	17.8 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



Energimærkning nr.: 100226452  
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	61260	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 reovering

Ved ombygning og reovering 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.



Energimærkning nr.: 100226452  
 Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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 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 Alle døre og vinduer forsynes med lavenergiruder.	149 liter Fyringsgasolie , 0.5 kasse rummeter Brænde	1550 kr.
5 Som supplement til varmtvandsforsyningen monteres solvarmeanlæg.	154 liter Fyringsgasolie , -86 kWh el	1250 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Opmåling af et opvarmede areal, er foretaget på stedet.

Ejendommen er generelt godt isoleret, og det er kun rentabelt at efterisolere på hanebjælkeloft og vandret loft med fx 100-150 mm

Det bør endvidere overvejes at udskifte de 2-lags termoruder med nye lavenergiruder (ved renovering eller punktering). Det er ligeledes ikke rentabelt.

Udskiftning af det gamle oliefyr til nyt lavenergifyr bør overvejes. Det er ofte en god investering.

Som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt.

Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Elapparater:

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselskab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug.

Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativt højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:

Energiruder er som regel en god investering, og merprisen (i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der ud over er der en komfortmæssig gevinst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på [www.energiruder.dk](http://www.energiruder.dk)

Sparerør:

Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselskaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:

Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der ud over er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

Vandforbrug:



Energimærkning nr.: 100226452  
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



Vandforbruge kan, ud over brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner, afskylning ved bad og opvask, m.m..

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Der er iflg. det oplyste isoleret med 200 mm på lodret og vandret skunk, samt på hanebjælkeloft og skråvægge. Der er isoleret med ca. 200 mm på vandret loft. Efterisolering på loftet kan overvejes.

Forslag 2: Det bør overvejes at efterisolere det vandrette loft med fx 100 mm ekstra. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse. Ved evt. efterisolering, skal påses, at der ikke lukkes for ventilationen til tagrummet.

Forslag 3: Efterisolering af hanebjælkeloftet bør overvejes. Det er rentabelt, og kan give en pæn besparelse.

#### • Ydervægge

Status: Facaderne er iflg. det oplyste isoleret med 100 mm i hulmur. Bagvægge er letbeton.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo. Der er enkelte døre med lavenergiruder. Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand. Udskiftning af termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 6-8 år.

Forslag 4: Det bør overvejes (ved punktering/renovering) at udskifte de alm. termoruder, med lavenergiruder. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt forbedre komfort i form af mindre "træk" fra ruderne.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulvene skønnes generelt isoleret med ca. 100 mm isolering.

#### • Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

## Ventilation



Energimærkning nr.: 100226452  
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

## • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte og mekanisk udsugning.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via oliefyrsunit i bryggers. Der er suppleret med brændeovn i stue.

Forslag 1: Det bør overvejes at udskifte det gl. oliefyr med nyt kondenserende lavenergifyr. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

### • Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen sker via unit i bryggers.

Forslag 5: Som supplement til varmtvandsforsyningen kan overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, som et bidrag til miljøet.

### • Fordelingssystem

Status: Rør til radiatorer er primært placeret i gulve.  
Rørene skønnes placeret over isoleringen i gulve.

### • Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske ventiler.

## El

### • Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye hårde hvidevarer, bør overvejes at anskaffe hvidevarer mærket A, A+ eller A++. Derved kan ofte spares en del på elregningen i forhold til ældre hvidevarer eller hvidevarer med en dårligere mærkning.

## Vand

### • Vand

Status: Der er toiletter med lavt skyl i ejendommen, samt termostatisk bl.batteri til bad.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.  
Montering af solvarmeanlæg som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt.



Energimærkning nr.: 100226452  
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1993
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 227 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 227 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR vedr. boligareal/opvarmet areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100226452  
Gyldigt 10 år fra: 01-06-2011  
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Ole Fischer Rasmussen	Firma:	OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI
Adresse:	Søparken 76 5260 Odense S	Telefon:	65920577
E-mail:	<a href="mailto:ofr-consult@mail.tele.dk">ofr-consult@mail.tele.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	01-06-2011

Energikonsulent nr.: 250801

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



Energimærkning nr.:

100226452

Gyldigt 10 år fra:

01-06-2011

Energikonsulent:

Ole Fischer Rasmussen

Firma:

OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

energikonsulenten.