



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aarestrupvej 101  
 Postnr./by: 9520 Skørping  
 BBR-nr.: 840-004887  
 Energimærkning nr.: 100125871  
 Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009  
 Energikonsulent: Arne Sørensen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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: 30600 kr./år
- Forbrug: 3925 liter olie

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 At isolere de udvendige vægge.	751 liter Fyringsgasolie , 38 kWh el	5940 kr.	18923 kr.	3.2 år
2 At isolere loftet.	1236 liter Fyringsgasolie , 63 kWh el	9760 kr.	41310 kr.	4.2 år
3 At udskifte den oliefyrede kedel til en ny kondenserende oliefyret kedel.	508 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	4020 kr.	45000 kr.	11.2 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.: 100125871  
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009  
Energikonsulent: Arne Sørensen      Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	17500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	250	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17700	kr./år
• Investeringsbehov:	105200	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: **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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1907. I 1954 er der foretaget en tilbygning, hvor der er baggang og værksted. Baggangen indregnes i boligarealet. Den oprindelige ejendom er opvarmet med olie. Baggangen er opvarmet el.



Energimærkning nr.: 100125871  
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009  
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til mærket G, hvilket angiver et højt energibehov for opvarmning af huset. Dette skal ses i lyset af, at huset er uisoleret, og der er således gode og rentable besparelsesforslag til blandt andet isolering af huset.

Det opvarmede areal er arealet af det oprindelige hus.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er uisoleret.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere loftet med pålægning af 350 mm isolering på gulvet i tagetagen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 300 mm hulmur. Ydervæggene er uisoleret.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere de udvendige vægge, som er hulmure, med indblæsning af granulat i hulrummet.  
Jeg kan anbefale at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning, og her kan jeg henvise til [www.danskisoleringskontrol.dk](http://www.danskisoleringskontrol.dk).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er dels med to lags termoruder, dels med energiruder og dels med enkelt lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: De fleste gulve er opbygget som terrændæk, men der er også gulv mod kælder.  
Jeg vurderer, at terrændækket er isoleret med leca nødder.  
Gulvet mod kælder er isoleret med 100 mm.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder. Denne kælder er uopvarmet og uisoleret.

### Ventilation

- Ventilation



Energimærkning nr.: 100125871  
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009  
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Status: Der er en naturlig ventilation af huset.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er olie.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte den oliefyrede kedel og varmtvandsbeholder til henholdsvis en ny kondenserende oliefyret kedel og til en ny varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i fordelingsgangen.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i gulvet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal ifølge BBR: 116 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 102 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt mindre end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

## Energipriser



Energimærkning nr.: 100125871  
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009  
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.8 kr./liter  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100125871  
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009  
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

## 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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	<a href="mailto:arne@ing-firma.dk">arne@ing-firma.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	29-06-2009

Energikonsulent nr.: 100992

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