



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Syrenvej 48  
**Postnr./by:** 9600 Aars  
**BBR-nr.:** 820-017796-001  
**Energimærkning nr.:** 100110277  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009  
**Energikonsulent:** Annette Thomsen

**Firma:** Rebild Arkitekterne



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 varmekonsum

• **Udgift inkl. moms og afgifter:** 11.472 kr./år

• **Forbrug:** 16.050 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

## Energimærke

### Lavt forbrug



**B**

### 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".

### 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 mere energi end konsulenten har beregnet.

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

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



**Energimærkning nr.:** 100110277  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009  
**Energikonsulent:** Annette Thomsen

**Firma:** Rebild Arkitekterne



## 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 bedre isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

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

|                                     |   |                |
|-------------------------------------|---|----------------|
| • <b>Samlet besparelse på varme</b> | 0 | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el</b>    | 0 | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>          | 0 | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>          | 0 | kr. inkl. moms |

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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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 samtidig 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 og 7.4.



**Energimærkning nr.:** 100110277

**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009

**Energikonsulent:** Annette Thomsen

**Firma:** Rebild Arkitekterne



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

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ingen forslag til rentable energibesparende foranstaltninger i denne ejendom. Energimærkning af nybyggeri omfatter ikke udpegning af rentable besparelsesforslag, men fokuserer på, om bygningen overholder energikravene i det gældende bygningsreglement.



**Energimærkning nr.:** 100110277  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009  
**Energikonsulent:** Annette Thomsen

**Firma:** Rebild Arkitekterne



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag udført med eternitskiffer med Huntonit undertag. Gitterspær. Fladt loft med 500mm indblæst uld, dampspærre og yderligere 45mm rockwool. Loftbeklædning i gips.

- **Ydervægge**

Status: 410mm hulmur med 190mm mineraluld kl. 34

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre i træ/alu med glas u-værdi på 1,2 W/m<sup>2</sup>K - fabrikat Unik Funkis

- **Gulve og terrændæk**

Status: klinker/trægulv udlagt på 100mm armeret beton med varmeslanger. 370mm polystyren udlagt på komprimeret sand

### Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset er naturlig ventileret, med aftræk i loft i bryggers, baderum og køkken.

### Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Varmeanlæg med direkte fjernvarme som forsyner gulvvarmesystemet.

- **Varmt vand**

Status: Gennem gennemstrømsvandvarmer opvarmes det varme brugsvand.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført med kobberør. Rørene er uisolaret.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør i teknikskab er udført som kobberør. Rørene er uisolaret.  
Gulvvarmeslanger i PEX-rør.  
Brugsvandslanger i PEX-rør.



**Energimærkning nr.:** 100110277  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009  
**Energikonsulent:** Annette Thomsen



**Firma:** Rebild Arkitekterne

## Oplyst varmemeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

### Kommentar:

Ejers varmemeforbrug er ikke oplyst, idet huset er nyopført



**Energimærkning nr.:** 100110277  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009  
**Energikonsulent:** Annette Thomsen



**Firma:** Rebild Arkitekterne

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2008
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 225 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 225 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der har ikke været en relevant BBR-ejermeddelelse til rådighed.

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Fjernvarme:  | 0,41 kr. pr. kWh             |
| El:          | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift: | 4.843,75 kr. pr. år          |
| Vand:        | 35,00 kr. pr. m <sup>3</sup> |



**Energimærkning nr.:** 100110277  
**Gyldigt 5 år fra:** 04-02-2009  
**Energikonsulent:** Annette Thomsen

**Firma:** Rebild Arkitekterne



## 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.

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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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:** Annette Thomsen  
**Adresse:** Hobrovej 91, 9530 Støvring  
**E-mail:** [annette@rebildark.dk](mailto:annette@rebildark.dk)

**Firma:** Rebild Arkitekterne  
**Telefon:** 98371525  
**Dato for bygningsgennemgang:** 29-01-2009

**Energikonsulent nr.:** 103524

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