



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Elmevej 6  
 Postnr./by: 6800 Varde  
 BBR-nr.: 573-115609  
 Energimærkning nr.: 100134050  
 Gyldigt 5 år fra: 15-09-2009  
 Energikonsulent: Mikael Roskjær  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16200 kr./år
- Forbrug: 2077 m<sup>3</sup> naturgas

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 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



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 Efterisolering af loftsrum.       | 203 m <sup>3</sup> Naturgas             | 1610 kr.               | 30752 kr.           | 19.1 år             |
| 3 Udskiftning af toilet.            | 16 m <sup>3</sup> vand                  | 560 kr.                | 4430 kr.            | 7.9 år              |
| 4 Udskiftning af gasfyr.            | 422 m <sup>3</sup> Naturgas , 28 kWh el | 3350 kr.               | 35000 kr.           | 10.4 år             |
| 5 Udskiftning af cirkulationspumpe. | 248 kWh el                              | 500 kr.                | 3000 kr.            | 6 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 fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100134050  
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2009  
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



### 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: | 4700  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 550   | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 560   | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 5800  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 73200 | 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 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.: 100134050  
 Gyldigt 5 år fra: 15-09-2009  
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A

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. |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 2 Udskiftning af termoruder. | 130 m <sup>3</sup> Naturgas      | 1030 kr.               |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Der er isoleret med 100 mm mineraluld på halvdelen af loftet og med 200 mm på den resterende del af loftet.

Forslag 1: Efterisolering af loftsrum til min. 350 mm. Husk at hæve gangbro så der er min. 50 mm luft mellem isolering og gangbro samt at der er min. 50 mm luft mellem isolering og tag.

#### • Ydervægge

Status: Ydervæggene er isoleret hulmur med tegl udvendigt og letklinkeelementer indvendigt.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er trævinduer i hele huset med termoruder fra husets opførelse (1976) og ny hoveddør og terrassedør med energiruder fra 2009.

Forslag 2: Udskiftning af termoruder til energiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Der er betonterrændæk i hele huset og der er gulvvarme i badeværelset.

## Ventilation

#### • Ventilation



Energimærkning nr.: 100134050  
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2009  
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



Status: Der er friskluftsventiler i alle beboelsesrum.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas der afbrændes i et ældre gasfyr. Der er radiatorvarme i alle rum og der er endvidere gulvvarme i badeværelset.

Forslag 4: Udskiftning af gammelt gasfyr med et nyt kondenserende gasfyr.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i fyret med en integreret varmvandsbeholder.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af gammel cirkulationspumpe med en ny energisparepumpe. Se mere på [www.elsparefonden.dk](http://www.elsparefonden.dk).

## El

- Belysning

Status: Der er to udelamper med energisparepære.  
Man bør udskifte alle glødepære i huset med energisparepære. Se mere på [www.elsparefonden.dk](http://www.elsparefonden.dk)

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer der følger med i handlen er mere end 5 år.  
Ved udskiftning bør man anskaffe sig hvidevarer med energimærke A+, A++ eller A+++. Se mere på [www.elsparefonden.dk](http://www.elsparefonden.dk)

## Vand

- Vand

Status: Der er opstillet et toilet med enkeltskyl (mellem 6 - 10 liter pr. gang).

Forslag 3: Udskiftning af ældre toiletter med nye 2 skyls toiletter (2 - 6 liter pr. gang).



Energimærkning nr.: 100134050  
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2009  
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 124 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Varme:                | 7.82 kr./m <sup>3</sup> |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år                |
| El:                   | 2 kr./kWh               |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup>   |



Energimærkning nr.: 100134050  
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2009  
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A

## 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: | Mikael Roskjær                                               | Firma:                          | Grønne & Jessen A/S<br>Arkitekter M.A.A |
| Adresse:         | Toldboden, Storegade 6800<br>Varde                           | Telefon:                        | 7522 2233                               |
| E-mail:          | <a href="mailto:mr@gronne-jessen.dk">mr@gronne-jessen.dk</a> | Dato for<br>bygningsgennemgang: | 14-09-2009                              |

Energikonsulent nr.: 103459

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