



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vindelevvej 11  
 Postnr./by: 7300 Jelling  
 BBR-nr.: 630-007548  
 Energimærkning nr.: 100123345  
 Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
 Energikonsulent: Jørn Yde Møller  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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: 22600 kr./år

• Forbrug: 8872 kg træpiller

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 Det vil være rentabelt at efterisolere gulv mod krybekælder med 200 mm.                             | 196 kg Træpiller i sække              | 510 kr.                | 2450 kr.            | 4.8 år              |
| 2 Det vil være rentabelt at hulmursisolere hovedbygningen.                                            | 1167 kg Træpiller i sække , 35 kWh el | 3050 kr.               | 9842 kr.            | 3.2 år              |
| 3 Det vil være rentabelt at efterisolere hanebåndsloft, lodret skunk og vandret skunk med 100-150 mm. | 282 kg Træpiller i sække              | 740 kr.                | 9757 kr.            | 13.2 år             |
| 5 Det vil være rentabelt at regulere og isolere støbejernskedlen.                                     | 602 kg Træpiller i sække              | 1570 kr.               | 5000 kr.            | 3.2 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.



Energimærkning nr.: 100123345  
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
Energikonsulent: Jørn Yde Møller

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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: | 5300  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 150   | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0     | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 5400  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 27000 | 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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100123345  
 Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
 Energikonsulent: Jørn Yde Møller

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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.

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 Når termoruder skal udskiftes af anden grund bør det ske til energiruder. | 163 kg Træpiller i sække         | 420 kr.                |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1938. Der findes ingen tegninger af den oprindelige bolig. Sælger har oplyst om isoleringsforhold.

Det beregnede forbrug er væsentlig lavere end det registrerede forbrug. Årsagen er ikke umiddelbart forklarlig, det kan skyldes forkerte registreringer af forbruget, dårligere isoleringer end indtastet eller dårligere kedel. Der er også den mulighed at hobbyrum er delvis opvarmet, skønt sælger oplyser at dette kun er tilfældet i begrænset omfang.

Ejendommen er en enfamiliesbeboelse på landet.

Hobbyrum/gildesal i udhus er ikke regnet opvarmet. Radiator er interimistisk opsat.

Ejendommen anvendes som enfamiliesbolig. Husstanden er pt. 5 personer.

Boligen er rimeligt isoleret. Ved renovering bør tagetagen og krybekælder efterisoleres og 2-lags termoruder bør udskiftes til energiruder.

Det opvarmede areal er på 128 kvm bebygget areal og 50 kvm udnyttet tagetage.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loft i tilbygning fra 2002 regnes isoleret med 200 mm.  
 Hanebånd i hovedhus er isoleret med 200 mm. Skråvæg og skunkvæg er isoleret med 150 mm.  
 Skunkgulv er isoleret med 100 mm.

Forslag 3: For at leve op til nutidens energikrav skal tagetagen være isoleret med min 300 mm.



Energimærkning nr.: 100123345  
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
Energikonsulent: Jørn Yde Møller

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

- Ydervægge

Status: Ydermure i hovedbygning er 30 cm uisoleret hulmur. Ydermur i tilbygning er 35 cm isoleret hulmur.

Forslag 2: For at leve op til nutidens energikrav skal ydermure hulumursisoleres.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med energiruder undtagen vinduer i kvist og i badeværelse, der er med 2-lags termoruder.

Forslag 4: For at leve op til nutidens energikrav skal alle vinduer monteres med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 225 mm. Der er gulvvarme i disse gulve. Gulv mod krybekælder er uisoleret.

Forslag 1: For at leve op til nutidens energikrav skal gulv mod krybekælder være isoleret.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation fra badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med træpiller i en nyere støbejernskedel placeret i udhus.

Forslag 5: For at leve op til nutidens energikrav skal fastbrændselskedlen være korrekt justeret og isoleret.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand leveres via en 160 l varmtvandsbeholder tilsluttet centralvarmen.

- Fordelingssystem

Status: Der regnes med et 2-strengt fordelingssystem.

- Armaturer

Status: Armaturer er med middel henholdsvis lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100123345  
 Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
 Energikonsulent: Jørn Yde Møller

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

## • Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer.

## El

### • Belysning

Status: Boligen er forsynet med traditionel boligbelysning.

### • Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer, der indgår i handelen er hovedsagelig mellem 5 og 10 år gamle. Når nye hvidevarer anskaffes, bør det være fabrikater med mærket A, A+ eller A++.

## Vand

### • Vand

Status: Toilet er med middel vandforbrug. Når nyt toilet anskaffes bør det være med lille/stort skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 178 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 178 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR har registreret 178 kvm beboelse i 2 plan. Ejendommen er opført i 1938 og væsentlig om- eller tilbygget i 2002.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Varme:                | 2.55 kr./kg |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år    |
| El:                   | 2 kr./kWh   |



Energimærkning nr.: 100123345  
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
Energikonsulent: Jørn Yde Møller

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100123345  
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009  
Energikonsulent: Jørn Yde Møller

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



## 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: Jørn Yde Møller  
Adresse: Drejergangen 1 C 2690  
Karlsunde  
E-mail: [jym@eig.dk](mailto:jym@eig.dk)

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen  
Telefon: 70 20 86 86  
Dato for bygningsgennemgang: 09-06-2009

Energikonsulent nr.: 101292

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