




## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Bakkedraget 8	
<b>Postnr./by:</b>	3550 Slangerup	
<b>BBR-nr.:</b>	240-004090-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100154607	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	07-04-2010	
<b>Energikonsulent:</b>	Jørgen Vingaard	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

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:** 17.616 kr./år
- **Forbrug:** 8.438 kWh el  
0,77 Kløvet rummeter brænde

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



#### 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Indhent tilbud på jordvarme, (væske/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	5.583 kWh el	11.200 kr.	60.000 kr.	5,4 år

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



**Energimærkning nr.:** 100154607  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-04-2010  
**Energikonsulent:** Jørgen Vingaard  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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.

*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>                       | 11.164 | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b> | 2      | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>                                | 11.166 | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>                                | 60.000 | 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



**Energimærkning nr.:** 100154607  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-04-2010  
**Energikonsulent:** Jørgen Vingaard  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

## 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.

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskift løbende termoruder til energiruder.	1.354 kWh el 0,14 Kløvet rummeter brænde	2.900 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1993 og er i god isoleringsmæssig stand. Huset har tillige mindre solfangeranlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

Elvarme er dyrt og ejer bruger derfor nyere brændeovn af god konvektionstype i stue en del.

Hvidevarer er nyere. Kummefryser er ældre.

Overvej snarest at investere i f.eks jordvarme eller større solfangeranlæg for boligopvarmning, indhent tilbud.

En bygning.

Energimærker er udarbejdet under samme regelsæt som for helårsbeboelse.

Huset bruges pt som helårshus.

Hele huset opvarmes.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld ifølge snittegning.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en 75 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld ifølge snittegning..



**Energimærkning nr.:** 100154607  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-04-2010  
**Energikonsulent:** Jørgen Vingaard  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør er monteret med 2 lags termorude. Faste vindue gavl med 1 rude. Vinduer er monteret med termorude.

Forslag 2: Udskift løbende termoruder til energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm letklinker under betonen ifølge tegning. Enkelte gulve bl.a. i bad opvarmes med elvarme

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmforsyning i form af nyere konvektions brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovn indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i bad, entre og køkken men bruges ikke i køkken. Udskift elvarme til alternativ energi f.eks. jordvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i Nilsol ca. 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering opsat i bryggers. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra solfanger på tag med isolering.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret urstyring for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle elpaneler og til gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi



**Energimærkning nr.:** 100154607  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-04-2010  
**Energikonsulent:** Jørgen Vingaard  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

- **Varmepumper**

Forslag 1: Der er foreslå ny varmepumpe/ jordvarme til rumopvarmning.

- **Solvarme**

Status: Der er monteret Nilsol solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i bryggers. Beholderen har en volumen på ca 200 Liter, og forsynet med elpatron til supplerende af opvarmning af brugsvand.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Vandsparetoilet af ældre IFØ type

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:** 14.869 kr./år til varme
- **Forbrug:** 5.027 kWh el/år  
6,03 Kløvet rummeter brænde/år
- **Aflæst periode:** El: 01-01-2009 - 31-12-2009  
Brænde: 01-01-2009 - 31-12-2009

### Kommentar:

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug i kWh. Men sælgers varmeudgifter er mindre, da han bruger supplerende brændeovn mere end de 15% af rumopvarmningen, der er forudsat. Brændeforbrug er ofte svært at opgøre og prissætte.



**Energimærkning nr.:** 100154607  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-04-2010  
**Energikonsulent:** Jørgen Vingaard  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1993
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 101 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 101 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sommerhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100154607  
**Gyldigt 10 år fra:** 07-04-2010  
**Energikonsulent:** Jørgen Vingaard  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NRGi Rådgivning A/S

## 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

<b>Energikonsulent:</b>	Jørgen Vingaard	<b>Firma:</b>	NRGi Rådgivning A/S
<b>Adresse:</b>	Dusager 22 8200 Århus N.	<b>Telefon:</b>	70208686
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:jv@eig.dk">jv@eig.dk</a>	<b>Dato for bygningsgennemgang:</b>	06-04-2010

**Energikonsulent nr.:** 250447

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