



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hedetoften 45  
 Postnr./by: 7800 Skive  
 BBR-nr.: 779-020991  
 Energimærkning nr.: 100200178  
 Gyldigt 5 år fra: 30-12-2010  
 Energikonsulent: Peter Frilund  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



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: 9000 kr./år
- Forbrug: 1040 m<sup>3</sup> naturgas

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



**D**

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 3 m uisolerede rør i fyrrum med 50 mm rørskåle	10 m <sup>3</sup> Naturgas	90 kr.	495 kr.	5.5 år
2 Efterisolering af halvstensvæg mod fyrrum med 100 mm mineraluld og gipsplade	111 m <sup>3</sup> Naturgas	970 kr.	11925 kr.	12.3 år
3 Udskiftning af kloset til nyt med dobbeltskyl	6 m <sup>3</sup> vand	270 kr.	3500 kr.	13 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.: 100200178  
Gyldigt 5 år fra: 30-12-2010  
Energikonsulent: Peter Frilund

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



### 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: | 1000  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 0     | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 300   | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 1300  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 15920 | 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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100200178  
Gyldigt 5 år fra: 30-12-2010  
Energikonsulent: Peter Frilund

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S

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 Efterisolering af gulv i krybekælder med 100 mm fastholdt mineraluld	110 m <sup>3</sup> Naturgas	970 kr.
5 Udvendig efterisolering af tag med 200 mm mineraluld	94 m <sup>3</sup> Naturgas	820 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen har et forbrug lidt under middel, hvor der er enkelte rentable forbedringsmuligheder

Med hensyn til vedvarende energi, så er varmepumper ikke hensigtsmæssige i naturgasforsynede områder, og solvarme er ikke rentabelt med de nuværende energipriser

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det skrå loft er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld

Forslag 5: Ved evt tagrenovering bør taget efterisoleres med 200 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm efterisolerede hulmure i gavlene og i facaderne er der lette vægge som er efterisoleret med 100 mm mineraluld. Væg mod baggang og viktualierum er uisolert massiv mur

Forslag 2: Massiv ydervæg mod baggang og viktualierum bør efterisoleres med 100 mm mineraluld og gipsplade

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med energiruder fra 1990

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld



Energimærkning nr.: 100200178

Gyldigt 5 år fra: 30-12-2010

Energikonsulent: Peter Frilund

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S

Forslag 4: Gulv mod krybekælder bør ved evt. renovering efterisoleres med 100 mm fastholdt mineraluld

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er regnet med naturlig ventilation overalt

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er naturgasfyret centralvarme med kondenserende gaskedel i fyrrum

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres på gennemstrømsvandvarmer i kedelen

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strengt radiatoranlæg

Forslag 1: De uisolerede varmerør i fyrrummet bør efterisoleres med 50 mm rørskåle

- Armaturer

Status: Der er termostat på bruserbatteri

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer

## EI

- Hårde hvidevarer

Status: Komfur og køleskab er 5 - 10 år gamle

## Vand

- Vand

Status: Kloset er uden mulighed for lille skyl

Forslag 3: Kloset bør udskiftes til nyt med både 6 og 3 l. skyl

## Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100200178  
Gyldigt 5 år fra: 30-12-2010  
Energikonsulent: Peter Frilund

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 72 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 75 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligen blev opmålt til 3 m<sup>2</sup> mere end angivet i BBR

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.69 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	45 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100200178  
Gyldigt 5 år fra: 30-12-2010  
Energikonsulent: Peter Frilund

Firma: Grontmij | Carl Bro 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 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:	Peter Frilund	Firma:	Grontmij   Carl Bro A/S
Adresse:	Frederiksgade 9 7800 Skive	Telefon:	97514499
E-mail:	<a href="mailto:peter.frilund@grontmij-carlbro.dk">peter.frilund@grontmij-carlbro.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	25-11-2010

Energikonsulent nr.: 100529

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