



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildebakkevej 13  
 Postnr./by: 8850 Bjerringbro  
 BBR-nr.: 791-203695  
 Energimærkning nr.: 100109652  
 Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009  
 Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen      Firma: Pags Tegnestue ApS



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 varmeforbrug

• Udgift inkl. moms og afgifter: 10800 kr./år

• Forbrug: 3.4 kløvet rummeter brænde  
4890 kWh elvarme

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



C

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.

Energikonsulenten 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
3 + 6 m <sup>2</sup> solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.	1675 kWh Elvarme, -117 kWh el	3120 kr.	44000 kr.	14.1 år

#### 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.

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

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*



Energimærkning nr.: 100109652  
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen Firma: Paghs Tegnestue ApS

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:	3400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-240	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	44000	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 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.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100109652  
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen Firma: Paghs Tegnstue ApS

1 + 100 mm mineraluld under leca-dæk samt under bjælkelag i krybekælder.	282 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	700 kr.
2 + 200 mm mineraluld på loft	289 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	720 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Udskiftning af eksisterende termoruder til energiruder er normalt kun lønsom i forbindelse med almindelig vedligeholdelse.

Ifølge mine opmålinger er det opvarmede boligareal 161 m<sup>2</sup>.  
BBR angiver boligarealet til 151 m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: + 200 mm mineraluld på loft

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 28 cm og består af ½-sten facademur og bagmur opbygget som trækonstruktion med 100 mm mineraluld og karlitplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer er med termoglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv over kælder er opbygget på 20 cm leca-dækelementer.  
Gulve over krybekælder er bjælkelag som er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Gulve i baggang, vindfang og bad er terrændæk som er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 1: + 100 mm mineraluld under leca-dæk samt under bjælkelag i krybekælder.

- Kælder

Status: Kælder regnes som uopvarmet.

## Ventilation



Energimærkning nr.: 100109652  
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen    Firma: Paghs Tegnestue ApS

- Ventilation

Status: Der regnes med naturlig ventilation af bygningen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret elvarme i bygningen.  
I april 2017 er der monteret luft/luft varmepumpe med indendørs enhed monteret i stuen.  
I stuen er der monteret brændeovn.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 160 l præisoleret varmtvandsbeholder som er elopvarmet.

Forslag 3: + 6 m<sup>2</sup> solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

- Automatik

Status: Elovne er med termostater.

## El

- Belysning

Status: Der regnes med normal belysning.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er installeret luft/luft varmepumpe fabrikat Toshiba, model RASB10-13GKVP-E/GAVP-E

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal ifølge BBR: 161 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Oplarmet areal: 161 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100109652  
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen      Firma: Paghs Tegnestue ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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



Energimærkning nr.: 100109652  
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009  
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen      Firma: Paghs Tegnestue ApS

## 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:	Niels Pagh Andreasen	Firma:	Paghs Tegnestue ApS
Adresse:	Skovvejen 50 8850 Bjerringbro	Telefon:	86 68 25 84
E-mail:	<a href="mailto:paghs_tegnestue@bknet.dk">paghs_tegnestue@bknet.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	27-01-2009

Energikonsulent nr.: 102027

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