



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Fredensgade 8  
**Postnr./by:** 8382 Hinnerup  
**BBR-nr.:** 710-009849-001  
**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter A/S



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:** 9.781 kr./år
- **Forbrug:** 19.690 kWh fjernvarme

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 det 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



#### Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

#### 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.

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.



**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter A/S

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>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	0	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	0	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: **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 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:



**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter A/S



## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1935, med en tilbygning fra 1991 iht. BBR. Huset er løbende blevet renoveret bla. med nye gulve i stueplan.

Følgende rum var ikke tilgængelige for inspektion og registrering: Skunkrum mod sydøst og vest.

Der var ved besigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage boreprøver derfor er isoleringstilstanden ud over skriftlige oplysninger fra sælger i lukkede konstruktioner skønnet.

Bygningen er i god energimæssig tilstand for alderen men lever på flere punkter ikke op til et nutidigt niveau. Der er ingen rentable besparelsesmuligheder, men der er enkelte muligheder for besparelser som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loft mod uopvarmet skunk er ca. isoleret med 100 mm mineraluld.  
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.

Isoleringstilstanden lever ikke helt op til nuværende isoleringskrav. Det er muligt at øge isoleringen ved en eventuel renovering af tagetagen, men det er ikke umiddelbart rentabelt.

#### • Ydervægge

Status: Hulmuren i den oprindelige del af huset er ca. 300 mm og er isoleret. I tilbygningen mod syd er hulmuren ca. 350 mm og isoleret.  
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.

Hulmuren lever ikke helt op til nuværende isoleringskrav. Det er muligt at øge isoleringen med indvendig eller udvendig efterisolering, men det er ikke umiddelbart rentabelt. Evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur.  
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.  
Det er muligt at øge isoleringen ved en eventuel renovering af tagetagen, men det er ikke umiddelbart rentabelt.



**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer og døre er af nyere dato og forsynet med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 500 mm flamingo under betonen.  
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.  
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 300 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.  
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken, badeværelse samt døre og vinduer.

Udvendige fuger omkring vinduer og udvendige anbefales at der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Hinnerup Fjernvarme.  
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovn indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Type Akva Vita WP22 fra 2005 placeret i rum ved køkken.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmør føres i under gulv og i skunke og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 30 mm isolering.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer på 1. sal, værelse mod sydøst i stueplan samt gulvvarme i øvrige rum i stueplan.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-60



**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter A/S

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solvarmeanlæg.  
De nuværende energipriser taget i betragtning er det ikke umiddelbart rentabelt at opsætte solvarmeanlæg.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er nyere og med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Der er vandsparende et grebs amatur ved håndvaske og blandingsbatteri til bruser i badeværelset.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Der foreligger ikke årsopgørelse for sælgers varmeforbrug til sammenligning med det i dette energimærke beregnede varmeforbrug.



**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:** 1991
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 158 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 158 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,28 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.366,25 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100146942  
**Gyldigt 5 år fra:** 19-01-2010  
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** BOLIUS Boligejernes  
Videncenter 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>	Lasse R. S. Pedersen	<b>Firma:</b>	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
<b>Adresse:</b>	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	<b>Telefon:</b>	70 23 63 13
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:lsp@bolius.dk">lsp@bolius.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	13-01-2010

**Energikonsulent nr.:** 102529

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