# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Vinderslevvej 45
**Postnr./by:** 8620 Kjellerup
**BBR-nr.:** 740-030719-001
**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

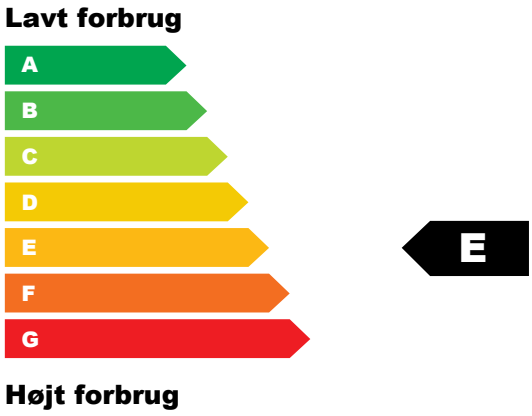
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 9.966 kr./år
- **Forbrug:** 4.529,90 Ton træpiller, blæst

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.

## Energimærke




## 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. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg | 335 kWh el<br>37,11 Ton træpiller, blæst | 800 kr. | 2.000 kr. | 2,7 år |
| 2 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 333 kWh el | 700 kr. | 2.000 kr. | 3,0 år |
| 3 | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 5 kWh el<br>76,29 Ton træpiller, blæst | 200 kr. | 700 kr. | 3,9 år |



**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

**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.

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:

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 236 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 1.346 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 1.582 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 4.700 | 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 CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

# Energimærkning



**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Forslag til forbedringer | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr.inkl.moms |
|---|---|---|---|
| 4 | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. | 16 kWh el<br>228,87 Ton træpiller, blæst | 600 kr. |
| 5 | Udskiftning af termoruder til energiruder | 31 kWh el<br>443,30 Ton træpiller, blæst | 1.100 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1860 som er blevet renoveret i 2001.
Bygningen er efterisoleret i større omfang for nogle år tilbage, men lever på flere punkter ikke op til et nutidigt niveau. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3440.25068.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang



**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 4: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret til i alt 250 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Det er ikke rentabelt at efterisolere ydervæggen.
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er forsynet med termoruder.

Forslag 5: I forbindelse med udskiftning af punkteret termorude, anbefales det i stedet at montere energirude frem for ny traditionel termoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm flamingo under betonen.
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.

## Ventilation

- **Ventilation**

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

## Varme

- **Varmeanlæg**



**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## Varme

Status: Bygningen opvarmes med stokerkedel.
Varmeanlægget består af en Passat Compact C1 kedel fra år 2002. Anlægget er placeret i bygning D.
Der er mulighed for opvarmning med fastbrændsel. Det er ikke medtaget i beregningen for energimærket.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Atlantic placeret i skab i bryggers.
Der er cirkulationssystem på det varme brugsvand via en Grundfos UPS 15-40 pumpe placeret i skab i bryggers.

Forslag 1: Cirkulationspumpen anbefales udskiftet med en ny el-sparepumpe med energimærke A

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Huset opvarmes med gulvarme.
Cirkulationspumpen er Grundfos UPS 25-40 manuelt indstillelig i 3 trin.

Forslag 2: Cirkulationspumpen anbefales udskiftet med en ny el-sparepumpe med energimærke A – evt. suppleret med urstyring for natsænkning.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** Træpiller, blæst: 01-01-2008 - 31-12-2008

**Kommentar:**
Det beregnede forbrug er mindre end det oplyste forbrug. Ved beregning af energimærke er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader.
Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.
Desuden kan der være utilgængelige konstruktioner der er dårligere isolerede end skønnet.



**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Der foreligger ikke årsopgørelse for sælgers varmeforbrug til sammenligning med det i dette energimærke beregnede varmeforbrug men er baseret på oplysningerne i sælgers oplysninger.

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1860
- **År for væsentlig renovering:** 2001
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 112 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Træpiller, blæst: | 2,20 kr. pr. Ton |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 100122467
**Gyldigt 5 år fra:** 02-06-2009
**Energikonsulent:** Lasse R. S. Pedersen **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 m2, 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) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## 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 vudering 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.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Lasse R. S. Pedersen | **Firma:** | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| **Adresse:** | Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup | **Telefon:** | 70 23 63 13 |
| **E-mail:** | lsp@bolius.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 20-05-2009 |
| **Energikonsulent nr.:** | 102529 | | |

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.