# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Møllevænget 4 |
| **Postnr./by:** | 5750 Ringe |
| **BBR-nr.:** | 430-014637-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100212075 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 18-03-2011 |
| **Energikonsulent:** | Steen Bøje Andersen |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal 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:** 16.383 kr./år
- **Forbrug:** 26,31 MWh fjernvarme
  5,17 Skov rummeter brænde

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

**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.

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 | Isolering af hule ydermure ved indblæsning med granulat. | 5,39 MWh fjernvarme<br>1,63 Skov rummeter brænde | 3.400 kr. | 34.500 kr. | 10,2 år |
| 2 | Isolering af uisolerede varmerør og ventiler i kælder incl. rør til varmtvandsbeholder | 1,63 MWh fjernvarme<br>-0,12 Skov rummeter brænde | 600 kr. | 1.500 kr. | 2,6 år |



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder | 1,04 MWh fjernvarme<br>0,32 Skov rummeter brænde | 700 kr. | 15.300 kr. | 23,1 år |
| 4 | Efterisolering af loft i udestue med 100mm | 0,14 MWh fjernvarme<br>0,04 Skov rummeter brænde | 86 kr. | 3.200 kr. | 36,6 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.

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.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 4.696 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 0 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 4.696 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 54.237 | 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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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:



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 5 | Nyt toilet med høj/lav skyl | 6,00 m³ koldt brugsvand | 300 kr. |
| 6 | Montering af 20 kvm solceller i taget | 1.329 kWh el | 2.600 kr. |
| 7 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder. | 2,00 MWh fjernvarme<br>0,63 Skov rummeter brænde | 1.300 kr. |
| 8 | Efterisolering i skunke med 250mm. | 0,51 MWh fjernvarme<br>0,16 Skov rummeter brænde | 400 kr. |
| 9 | Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering. | 0,23 MWh fjernvarme<br>0,07 Skov rummeter brænde | 200 kr. |
| 10 | Isolering af synlige varmerør i stue og på 1 sal. | 0,95 MWh fjernvarme<br>-0,44 Skov rummeter brænde | 48 kr. |
| 11 | Efterisolering af isolerede varmefordelingsrør i kælder | 0,90 MWh fjernvarme<br>-0,12 Skov rummeter brænde | 300 kr. |
| 12 | Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand | -94 kWh el<br>1,30 MWh fjernvarme | 400 kr. |
| 13 | Udskiftning af vinduer med termoruder i dårlig stand til nye vinduer med energiruder. | 0,57 MWh fjernvarme<br>0,18 Skov rummeter brænde | 400 kr. |
| 14 | Udførelse af nyt terrændæk i udestue. | 0,20 MWh fjernvarme<br>0,06 Skov rummeter brænde | 200 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 15 | Efterisolering af lette ydervægge i udestue med 250mm. | 0,13 MWh fjernvarme<br>0,04 Skov rummeter brænde | 82 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1952 med en udestue tilbygget i 1972. Husets konstruktioner er typiske for opførelsestidspunktet. Huset er et parcelhus med et samlet boligareal på 131m2 incl. udestue.

Huset´s ydervægge er uisolerede og størstedelen af vinduer og døre er med termoruder. Nyere altan- og terrassedøre med energiruder. Der er dog efterisoleret godt i tagrum, mens skunke og skråvægge er med rimelig isolering. Der er uopvarmet kælder med alm. uisoleret bjælkelag. Udestuen er med store termoruder som sammen med ovenstående giver et rimeligt stort varmetab til omgivelserne.

Huset opvarmes med fjernvarme.

Kælderen er uopvarmet.

Anvendelsen af brændeovnen indgå med 25% i energimærke jf. gældende regler. Det er vurderet at brændeovenen anvendes til opvarmning af stuen og udestuen, idet der ikke er radiatorer i udestuen.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen B. Dette boligs energimærke er F, hvilket betyder at varmeforbruget er højt.

Husets varmeisolering kan forbedres på et flere punkter og installationerne kan ligeledes forbedres på et enkelt punkt. Disse tiltag er der god økonomi i at etablerer.

Det er muligt at gennemføre nedenstående rentable investeringer ved at:
- hulmursisolering med indblæst granulat.
- efterisolerer af gulv mod uopvarmet kælder.
- efterisolering af loft i udestue.
- efterisolerer alle u-isolerede varmerør og ventiler i kælder.

Herudover er der forslag i forbindelse med en evt. revovering.

Der er ikke solvarme i huset. Installation af solvarme er pt. ikke rentable. Solvarme kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

Der er ikke solceller tilknyttet huset. Installation af solceller er pt. ikke rentable.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 300-350 mm mineraluld.

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Der er tillige opsat 50mm isolering partielt mellem lægter.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld gennemsnitlig.

Vandrette skunke er isoleret med 100-150 mm mineraluld gennemsnitlig.

Skunklem til uopvarmet tagrum er isoleret på oversiden.

Tag i udestue er skønnet isoleret med 150 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af loftet i udestuen med 100 mm indvendigt. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

Forslag 8: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er opført som en 31 cm hulmur med tegl i for- og bagmur. Hulmure er uden isolering. Der er foretaget kontrol af hulmure i begge gavle. Der er radiatornicher ved radiatorer i stueetagen.

Ydervægge i udestue er udført som 22cm´s let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.

Ydervægge over vinduer i udestue er udført som 10cm´s let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 15: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Hoveddør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Terrassedør i udestue med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Dobbelt terrassedør i soveværelse med 1 rude. Døre er monteret med 2 lags energirude.

Altandør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

Forslag 13: Udskiftning af vinduer i dårlig stand med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er skønnet uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.

Terrændæk i udestue er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Forslag 3: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

Alternativt kan der efterisoleres under loftet med 100m minaraluld afsluttet med plade. Det skal sikres at der er en effektiv dampspærre over eksisterende isolering. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Forslag 14: Fjernelse af eksisterende terrændæk i udestue og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Der er fuld kælder under huset. Kælderen er ikke opvarmet.

## Ventilation

- **Ventilation**

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



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

- **Køling**

Status: Ingen køling.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Stik er ført ind i kælderrum.

Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder (skøn), isoleret med 50 mm mineraluld.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør under loft i kælder er udført som 1/2" stålrør gennemsnitlig. Rørene er isoleret med 15-20 mm isolering.

Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1/2" stålrør gennemsnitlig. Rørene er uisoleret.

Varmefordelingsrør i stue til 1 sal er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

Varmefordelingsrør på 1 sal er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Varmefordelingsrør i tagrum mellem værelse og bad er udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet ført under loftsisoleringen.

Forslag 2: Isolering af alle uisolerede varmerør og ventiler i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

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

Forslag 10: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i stuen og værelse på 1 sal med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

Forslag 11: Efterisolering af pt. isolerede varmefordelingsrør med nye 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller på ejendommen.

Forslag 6: Montering af solceller på vestfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumpe i huset, idet det ligger i område med fjernvarmepligt.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på ejendommen.

Forslag 12: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Eks. toilet er med højt skyl.

Forslag 5: Udskiftning af eks. toilet med nyt toilet med høj/lav skyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer er 1 grebs armaturer med normalt vandforbrug. Termostatiske armatur ved bruser.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**
Der er stor forskel på det oplyste og det beregnede forbrug. Det beregnede forbrug er en teoretisk beregning udfra de faktiske registrerede forhold og kan i visse specielle tilfælde afvige meget fra det oplyste forbrug.

Til det oplyste forbrug skal tillægges anvendelsen af brændeovnen. Anvendelsen af brændeovnen kan være en forklaring på det lave fjernvarmeforbrug.

Årsagen kan være, at beregningerne regner med en gennemsnitlig inde temperatur på 20 grader hele året i samtlige rum, mens den aktuelle inde temperatur kan være lavere, specielt i soveværelse. I beregningerne regnes med standard koldt år. Afvigelserne kan også skyldes, at husstanden har haft et andet brugsmønster end det, der ligger til grund for energimærkningen dvs. at de nuværende ejere sparer eller bruger mere varme, vand og el end det er forudsat i standardberegningerne.  Det oplyste forbrug graddagekorrigeres iht. gældende regler.



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1952
- **År for væsentlig renovering:** 1972
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 131 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 131 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Brænde: | 750,00 kr. pr. Skov rummeter |
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Fjernvarme: | 398,60 kr. pr. MWh |
| El: | 1,90 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 2.019,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal 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 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

### Læs mere

www.sparenergi.dk

# Energimærkning



**Energimærkning nr.:** 100212075
**Gyldigt 7 år fra:** 18-03-2011
**Energikonsulent:** Steen Bøje Andersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Steen Bøje Andersen | **Firma:** | Rådgivende Ingeniørfirma FRI Rævdal ApS |
| **Adresse:** | Sunekær 1<br>5471 Søndersø | **Telefon:** | 64801108 |
| **E-mail:** | sba@raevdal.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 16-03-2011 |
| **Energikonsulent nr.:** | 100365 | | |

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