# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Egevej 11 |
| **Postnr./by:** | 8832 Skals |
| **BBR-nr.:** | 791-215577-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100193918 |
| **Gyldigt 5 år fra:** | 15-11-2010 |
| **Energikonsulent:** | Tommy Skov Kristensen |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** Energi & Byg

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:** 17.271 kr./år
- **Forbrug:** 293 kWh el
  17.600 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.

## Energimærke

**Lavt forbrug**




**Højt forbrug**

## Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

**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.



**Energimærkning nr.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

*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.

## 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 forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer | 10 kWh fjernvarme | 7 kr. |
| 2 | Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre | 33 kWh el<br>1.060 kWh fjernvarme | 800 kr. |
| 3 | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. | 36 kWh el<br>1.140 kWh fjernvarme | 900 kr. |
| 4 | Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering | 56 kWh el<br>1.800 kWh fjernvarme | 1.400 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1980 med tilbygning i 1994. I betragtning af dette er boligen i god isoleringsmæssig stand. Der er ingen forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Det er med de nuværende fjernvarmepriser ikke rentabelt at investere i vedvarende energi som jordvarme, solvarmeanlæg mm.
På matriklen er der opført 1 stk. opvarmet bolig.

Der er i boligen monteret brændeovn. Forbrug til denne er ikke medregnet i enegimærket.

Det anbefales at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og elmåler.
Herved er det muligt at registrere uregelmæssigheder i forbruget.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal er opmålt til 143 m²

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. 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. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge i ved soveværelse og badeværelse (Tilbygningen) er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre,



**Energimærkning nr.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdøre er udført i PVC monteret med 2 lags termoruder. Det skønnes at fyldninger er isoleret.
Vinduer er udført i PVC monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør er udført i PVC monteret med 2 lags termorude.
Karnap incl. loft er udført i PVC monteret med 2 lags energirude.

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er efter ejers udsagn isoleret med ca. 225 mm lecanødder under betonen.
Terrændæk i bryggers, badeværelser, soveværelse samt del af stuen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er efter ejers udsagn isoleret med ca. 225 mm polysteren under betonen.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder i boligen.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad (Lysstyret). Bygningen er skønnet normal tæt.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i det lille badeværelse. El-gulvvarmen indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til el-gulvvarme er indregnet i det forhold denne bidrager rumopvarmningen i forhold til det samlede



**Energimærkning nr.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

opvarmede areal.
Det er oplyst af ejer at der er ført fjernvarmerør frem til badeværelset således at der ved en renovering er klargjort til enten gulvvarme eller opsætning af en radiator.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix 20. Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I bryggers og badeværelse er der udført gulvvarme.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Det er af ejer oplyst at rørene er isoleret med ca 30 mm isolering.

- **Automatik**

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

## Vand

- **Toiletter**

Status: Der er i boligen monteret 2 stk. vandbesparende toiletter med dobbelt skyl.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Dette kan skyldes at brændeovnen har været benyttet.Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.
Det er oplyst af ejer at der ca. er blevet brugt 3-4 rum meter træ.



**Energimærkning nr.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1980
- **År for væsentlig renovering:** 1994
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 143 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 143 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:**

| | |
|---|---|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Fjernvarme: | 0,68 kr. pr. kWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 4.700,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

## 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.:** 100193918
**Gyldigt 5 år fra:** 15-11-2010
**Energikonsulent:** Tommy Skov Kristensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energi & Byg

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Tommy Skov Kristensen | **Firma:** | Energi & Byg |
| **Adresse:** | Tjørringparken 26<br>7400 Herning | **Telefon:** | 22751607 |
| **E-mail:** | tk@energi-ogbyg.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 02-11-2010 |

**Energikonsulent nr.:** 103494

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