# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Ellefolden 2
**Postnr./by:** 2950 Vedbæk
**BBR-nr.:** 230-001098-001
**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

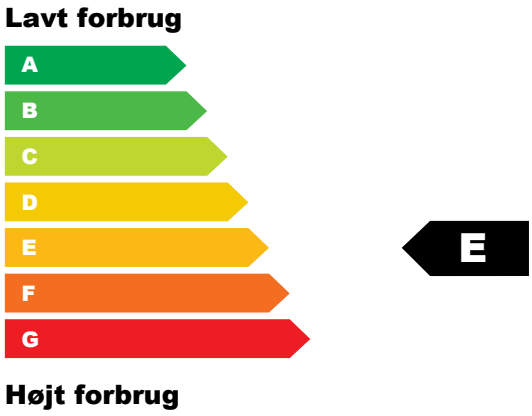
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 19.246 kr./år
- **Forbrug:** 2.695,5 m³ naturgas

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 | Udskiftning af gaskedel til ny moderne kondenserende gaskedel og tilh. varmtvandsbeholder | 153 kWh el<br>1.040,9 m³ naturgas | 7.800 kr. | 57.800 kr. | 7,5 år |
| 2 | Styring af kedel | 9 kWh el<br>160,0 m³ naturgas | 1.200 kr. | 6.500 kr. | 5,6 år |
| 3 | Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. | 5 kWh el<br>81,8 m³ naturgas | 600 kr. | 7.900 kr. | 13,3 år |

**Bemærk:**



**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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** | 8.834 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 328 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 9.162 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 72.175 | 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:



**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

**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). 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 | Pt. ikke rentabelt : Eftersiolering af klimaskærm | 28 kWh el<br>463,6 m³ naturgas | 3.400 kr. |
| 5 | Pt. ikke rentabelt :Udskiftning til energiglas ved renovering. | 22 kWh el<br>376,4 m³ naturgas | 2.800 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB programmet ENERGY08 , samt jvf. vejledningen hertil udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et 1½-planshus opført 1971 og med et opvarmet areal på 169 bolig m2.
Elvarme i udhus i garagen er ikke indregnet.

Ved energimærkningen stilles der krav om at isoleringen af konstruktioner skal optimeres så krav tilstræbes opfyldt i Bygningsreglement 2008, for denne ejendoms bygningskonstruktioner opfyldes dette krav ikke.
Ved anvisninger på efterisoleringer/energibesparende forbedringer vil der være forskellig rentabilitet/ tilbagebetalingstider.
Energikonsulenten vælger, at anvise de bedst mulig konstruktioner/installationer til forbedring og nødvendigvis kan ikke alle konstruktioner fremføres til krav i BR 2008.

Der er aflæst iflg. HNG et gasforbrug på 2525 m3 gas for år 2007– 2008 .



**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Gasforbruget er indenfor beregningsrammen.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er udleveret følgende tegninger/hovedtegning: Plan opr. hus , snit facade i målestok 1:100 samt tegninger af tilbygning/tagetagen m.m. fsv. angår stueplan i målestok 1:50 , hvilket danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner. Såfremt tegninger ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner er disse alene skønnede . Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.

Hvor der er foretaget boringer i konstruktioner anvendes resultatet heraf som grundlag for bestemmelse af isoleringen af konstruktionen ved boringsstedet som eneste grundlag.
Der er ikke foretaget boringer i konstruktioner.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3449.40196.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

## Bygningsdele

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og ca 100 mm isolering.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Ved renovering af facder kan der eftersiolers med 150 mm mineraluld

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er med almindelige termoruder.

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

Forslag 5: Pt. ikke rentabelt: Udskiftning til energiglas ved renovering.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i ca 1990 jvf., HNG . Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel solokedel Vaillant med gammel gasbrænder. Der er stort tab i kedlen og gasbrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er særskilt varmtvandsbeholder.

Forslag 1: Ny kondensernde gaskedel med ny varmtvandsbeholder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med skum

- **Fordelingssystem**



**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

## Varme

Status: Skønnet 1 strengs anlæg i gulvet og over isoleringen

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Forslag 2: Der ses ingen styring af kedel , Ur ller udeføler kan monteres

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** Naturgas: 26-04-2007 - 08-05-2008

**Kommentar:**

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1971
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 169 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 169 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser



**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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

| | |
|---|---|
| Naturgas: | 7,14 kr. pr. m³ |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 100123936
**Gyldigt 5 år fra:** 15-06-2009
**Energikonsulent:** Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo 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 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:** | Bent Loua Haslebo | **Firma:** | Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps |
| **Adresse:** | Bregentved Allé 17, 2820 Gentofte | **Telefon:** | 39682416 |
| **E-mail:** | bent@haslebo.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 15-05-2009 |
| **Energikonsulent nr.:** | 100031 | | |

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