# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Møllevangen 6
**Postnr./by:** 3660 Stenløse
**BBR-nr.:** 240-006107-001
**Energimærkning nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov ApS

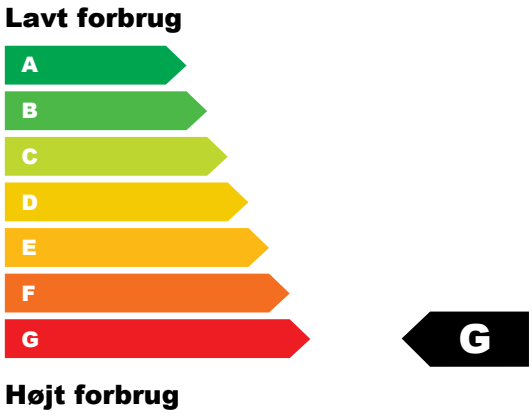
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 37.196 kr./år
- **Forbrug:** 18.598 kWh el

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 | Installation af gasfyret centralvarme. | 18.239 kWh el<br>-1.659,1 m³ naturgas | 23.900 kr. | 167.000 kr. | 7,0 år |
| 2 | Udskiftning til nye vinduer med energiglas. | 4.394 kWh el | 8.800 kr. | 65.000 kr. | 7,4 år |
| 3 | Supplerende loftisolering. | 1.327 kWh el | 2.700 kr. | 28.000 kr. | 10,6 år |
| 4 | Efterisolering af ydervægge. | 4.403 kWh el | 8.900 kr. | 195.000 kr. | 22,1 år |
| 5 | Efterisolering mod/om kælder. | 2.184 kWh el | 4.400 kr. | 160.000 kr. | 36,6 år |



**Energimærkning nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov ApS

**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** | 32.427 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | -718 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 31.709 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 615.000 | 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 nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov ApS

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

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:

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage og kælder.
Boligen er opført i 1958 og fremstår uden væsentlige efterfølgende energimæssigt forbedrende tiltag.
Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Ved mærkets beregnede varmeforbrug og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår. Kælder er forudsat uopvarmet.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3537.28372.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Isolering mod loftrum som ca. 150 mm mineraluld. Loftlem er uisoleret.

Forslag 3: Isolering mod loftrum foreslås suppleret til 300 mm mineraluld og loftlem tætnet/passende isoleret.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge om bolig som ca. 20 cm massiv letbeton delvis med indvendig pladebeklædt isolering skønnet som 50 mm mineraluld på ca. 25% af ydervægsarealet.



**Energimærkning nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov ApS

## Bygningsdele

Forslag 4: Supplerende isolering af ydervægge om bolig overalt ind- eller udvendigt med/til samlet isoleringstykkelse på mindst 150 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og hoveddørsparti om bolig som oprindelige let utætte elementer med kun 1 lag glas.

Forslag 2: Udskiftning af hoveddørsparti og vinduer om bolig til nye tætte elementer med energiglas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageaskillelse mod kælder er skønnet med nogen (max. 50 mm) isolering som indskud i træbjælkelag, ellers uisoleret.

Forslag 5: Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder, også ved betonplade under badeværelse (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge som massiv uisoleret beton (fundablokke).
Kældervinduer/-yderdør med enkeltglas.
Betonkældergulv er skønnet uisoleret.

Forslag 5: Alternativt til ovenfor anførte "Forslag 5" kan det som en mere korrekt løsning for boligens anvendelse mht. kælder anbefales at isolere om kælder d.v.s. ydervægge både over og under terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld, udskiftning af vinduer/yderdøre til nye tætte elementer med energiglas, nyt betongulv med underliggende 250 mm isolering mod jord og effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter, herunder evt. nødvendig etablering af dræn.
Varmebesparelse for denne alternative forbedring er ikke beregnet.
Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkken.
Huset bedømmes som let utæt (vinduer) med luftskifte på 0,4 l/sm² der kan nedbringes til 0,30 l/sm² efter udskiftning til nye tætte elementer..



**Energimærkning nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov ApS

## Ventilation

Forslag 2: Reduceret ventilationstab efter udskiftning til nye tætte vinduer.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Huset er el-opvarmet.

Forslag 1: Alternativ energiforsyningsform er N-gas.
Der foreslås konverteret og installeret gasfyret centralvarmeanlæg med kondenserende kedel og tilhørende varmtvandsbeholder i passende størrelse.

- **Varmt vand**

Status: 60 liter el-vandvarmer med fabrikationsår 1986 i kælder.

Forslag 1: Ny 60 liter centralvarmeopvarmet beholder.

- **Fordelingssystem**

Forslag 1: Ny centralvarmekedel er forudsat med indbygget el-besparende cirkulationspumpe.
Nye varme- og varmtvandsrør trukket i kælder er forudsat med effektiv isolering.

- **Automatik**

Status: Termostatisk regulerbare el-radiatorer.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Tidligere forbrug af varme, el og vand er uoplyst.
Der kan være stor forskel mellem det beregnede varmeforbrug og et evt. tidligere registreret varmeforbrug.
Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.
Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der



**Energimærkning nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov ApS

ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1958
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 80 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 80 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:**

| | |
|---|---|
| Naturgas: | 7,61 kr. pr. m³ |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 100133359
**Gyldigt 5 år fra:** 08-09-2009
**Energikonsulent:** Ole Bjørn Nimskov **Firma:** Nimskov 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:** | Ole Bjørn Nimskov | **Firma:** | Nimskov ApS |
| **Adresse:** | Mesterlodden 3, 2820 Gentofte | **Telefon:** | 40877704 |
| **E-mail:** | nimskov@nimskov.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 13-08-2009 |

**Energikonsulent nr.:** 100518

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