



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kovangen 313  
 Postnr./by: 3480 Fredensborg  
 BBR-nr.: 210-001967  
 Energimærkning nr.: 100244697  
 Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
 Energikonsulent: Peter Høeg Hagen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Peter Høeg Hagen



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 15100 kr./år
- Forbrug: 1444 m<sup>3</sup> naturgas  
2 kløvet 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 fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](http://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.

Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af vandret loft med 250 mm isolering. Pris for at hæve gangbro er ikke medregnet.	265 m <sup>3</sup> Naturgas , 0.6 kløvet rummeter Brænde , 22 kWh el	2930 kr.	46644 kr.	15.9 år

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

#### Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100244697  
Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
Energikonsulent: Peter Høeg Hagen      Firma: Peter Høeg Hagen



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 isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	46640	kr.

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 CO<sub>2</sub>-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100244697  
Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
Energikonsulent: Peter Høeg Hagen      Firma: Peter Høeg Hagen

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af eksisterende gaskedel af ældre dato med ny kondenserende gaskedel incl. vejrkompenseringsanlæg.	146 m <sup>3</sup> Naturgas	1310 kr.
3 Udskiftning af termoruder i eksisterende terrassedøre til termoenergiruder samt udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye færdigmalede vinduer isat termoenergiruder ved facade mod øst.	105 m <sup>3</sup> Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1160 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1972 og fremstår med flere energimæssige forbedringer, bl.a. nye vinduer ved facade mod vest, nye bryggers og hoveddør isat termoenergiruder, termostatventiler ved radiatorerne, toiletter med lavt skylleforbrug, brændeovn i stuen, ny isolering ved trægulvene, jfr. ejer.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med ca. 100 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af vandret loft med 250 mm isolering. Pris for at hæve gangbroen er ikke medregnet.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene består af 1/2-stens skalmur, samt stolpekonstruktion der skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne består dels af 1-fags vinduer dels faste vinduer isat termoruder og termoenergiruder. Terrassedøre er med termoruder og hoveddør og bryggersdør er med termoenergiruder.

Forslag 3: Udskifte termoruder til termoenergiruder i eksisterende terrassedøre samt udskifte vinduer med termoruder til nye færdigmalede vinduer isat termoenergiruder ved facade mod øst.



Energimærkning nr.: 100244697  
Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
Energikonsulent: Peter Høeg Hagen      Firma: Peter Høeg Hagen

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er isoleret med 75 mm isolering jfr. tegning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er naturlig. Der er emhætte i køkken samt el-ventilatorer på badeværelse og gæstetoilet.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg består af en væghængt naturgaskedel mrk. Vaillant, af ældre dato.  
Der er brændeovn i stuen som mulig supplerende varmekilde.  
Der er el-gulvvarme på badeværelset jfr. ejer.

Forslag 2: Udskifte eksisterende gaskedel af ældre dato med ny kondenserende gaskedel incl. vejrkompençeringsanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en 110 liter varmtvandsbeholder mrk. Metro fra 1993.

- Fordelingssystem

Status: Varmen skønnes fordelt i et 2-strengt anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs armaturer ved håndvaskene og køkkenvask og termostatblandingsbatteri ved badekar og brusenischen.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

## Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er med 1/2-1 skyl (lavt skylleforbrug).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972



Energimærkning nr.: 100244697  
Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
Energikonsulent: Peter Høeg Hagen

Firma: Peter Høeg Hagen

- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 138 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 138 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det skønnes at boligarealet angivet i BBR-meddelelsen stemmer overens med de faktiske forhold.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.85 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100244697  
Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
Energikonsulent: Peter Høeg Hagen      Firma: Peter Høeg Hagen

## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Læs mere på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)



Energimærkning nr.: 100244697  
Gyldigt 10 år fra: 11-10-2011  
Energikonsulent: Peter Høeg Hagen

Firma: Peter Høeg Hagen

## Energikonsulent

Energikonsulent: Peter Høeg Hagen  
Adresse: Louisevej 1  
3050 Humlebæk  
E-mail: chinacat@image.dk

Firma: Peter Høeg Hagen  
Telefon: 49 16 18 70  
Dato for  
bygningsgennemgang: 07-10-2011

Energikonsulent nr.: 251604

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.