# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Dommerengen 7 |
| Postnr./by: | 3200 Helsinge |
| BBR-nr.: | 270-018099 |
| Energimærkning nr.: | 100210927 |
| Gyldigt 10 år fra: | 11-03-2011 |
| Energikonsulent: | Tue Ulrich Hansen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Dansk Ejendoms Analyse |

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: 32700 kr./år
- Forbrug: 3552 liter olie

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.

## 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. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering med 250 mm isolering på vandret loft mod uopvarmet tagrum. | 127 liter Fyringsgasolie | 1180 kr. | 15548 kr. | 13.2 år |
| 2 | Udskiftning af eksisterende oliekedel med et jordvarmeanlæg. | 3552 Fyringsgasolie (liter) - 8284 kWh Elvarme , 135 kWh el | 17300 kr. | 250001 kr. | 14.5 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210927
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

*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 isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 18200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 18500 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 265550 | 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 CO2-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: 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 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). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100210927
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

og 7.4.

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. |
|---|---|---|
| 3 Udskiftning af toilet med normalt skyl, til toilet med lavt skyl. | 6 m³ vand | 210 kr. |
| 4 Opsætning af solvarmeanlæg, samt en ny solvarmebeholder til varmt brugsvand. | 172 liter Fyringsgasolie , -86 kWh el | 1410 kr. |
| 5 Udskiftning af almindelige termoruder med ny lavenergiruder. | 175 liter Fyringsgasolie | 1630 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1943 og er renoveret i 1975. Bygningen godt isoleret i forhold til opførelsåret.

Ydermuren, skråvægge, dele af skunke og gulv kan ikke besigtiges grundet lukkede konstruktioner.
Isoleringstykkelser her er fundet ud fra udleveret tegningsmateriale samt skønnet ud for bygningskonstruktioners tykkelser og opførelsåret.

Ejendommen regnes alene anvendt til almindelig helårsbeboelse og regnes derfor opvarmet til i gennemsnit 20 °C

De enkelte forbedringsforslag er beregnet ud for det nuværende beregnede totale forbrug.
Det vil sige at rentabiliteten og besparelser vil blive meget mindre efterhånden som de forskellige forbedringsforslag udføres, da der så ikke er så stort forbrug at spare på.
Dette er en politisk bestemt beregningsformel.
Dette kan også medføre at der er beregnede rentable udbedringsforslag der ikke er rentable efterhånden som de forskellige tilrådelige forbedringsforslag er udbedret.

Der er mulighed for opvarmning af andre bygninger med den eksisterende oliekedel som er opsat i værksted. Der er i energimærket kun regnet med opvarmning af beboelses ejendommen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er i forbindelse med oplægning af nyt stråtag i 2006 efterisoleret i skunk samt på de skråvægge, så der ialt er isoleret med 200 mm isolering.
Det vandrette loft mod tagrum er isoleret med 100 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100210927
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

Forslag 1: Det er rentabelt at få udført efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmet tagrum. Det anbefales at der oplægges isolering så der ialt er isoleret med 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Der er i følge isoleringsattest fra November 1966 udført hulmursisolering af ejendommen.
Der er i følge tegningsmateriale isoleret med 50 mm isolering i ydermuren på tilbygningen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er i største delen af vinduer og dører isat almindelige termoruder, dog er der i enkelte vinduer isat lavenergiruder.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at udskifte almindelige termoruder eller koblede ruder alene for at spare energi, dog anbefales det at isætte lavenergiglas i når disse alligevel skal skiftes f.eks. grundet punkteringer, råd i vinduer eller lign..

- Gulve og terrændæk

Status: Der er isoleret med 100 mm isolering mod krybekælder og 100 mm i terrændæk på tilbygningen.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig naturlig ventilation, dog med mekanisk i køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er opsat en oliekedel af mærket HS-Tarm fra 1977. Der er også opsat en kedel til biobrændsel.

Der er mulighed for opvarmning med brænde gennem en centralt placeret brændeovn. Nuværende sælger opvarmer delvist med brænde, der er i energimærket regnet med olieopvarmning, idet det er den primære varmekilde.
1 kg blandet træs brændværdi er ca 3 kWh, eller til 0,3 liter olie. 1 rummeter brænde vejer ca. 400 kg. $CO^2$ tallet regnes neutralt (0) Almindelige brænde ovne har et tab på ca 50 % gennem skorstenen.

Forslag 2: Det er lige netop rentabelt at udskifte eksisterende oliekedel med et jordvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Der er opsat 2 varmtvandsbeholdere en 60 liters Metro, og en som skønnes at være på 200 liter.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210927
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at opsætte solvarme samt en ny 200 liters solvarmebeholder til varmtvands produktionen.
Der er regnet med opsætning af 4 m² på sydsiden af taget.

- Fordelingssystem

Status: Der er opsat almindelige centralvarme.

- Armaturer

Status: Der er opsat termostatstyring (lavt forbrug) på begge bruser og begge er buserhoveder med perlatorer. (lavt forbrugende)
Der er opsat termostatstyring (lavt forbrug) på vandhane i det ene badeværelser samt i køkken. Hvor der er 2 greb (normalt brug) på vandhane i det andet badeværelse.

- Automatik

Status: Der er opsat termostatstyring på centralvarmen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Det oplyses af sælger at hårde hvidevarer der følger med i salget er mellem 5 og 15 år gamle. Det anbefales at der ved nyanskaffelse købes hvidevarer med A, A+ eller A++, hvor A++ er det mest miljøvenlige og har lavest energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Der er normalt forbrug ved det ene toilet og det andet toilet er med 2 skyl / lavt forbrugende.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at udskifte toilettet med normalt skyl til et nyt lavtskyllende toilet alene for at spare penge til vand. (der regnes med at man kan spare 6 m³ vand om året ved et lavtskyllende toilet).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1943
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100210927
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 200 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100210927
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen Firma: Dansk Ejendoms Analyse

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 energispare-forslagene 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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Tue Ulrich Hansen | Firma: | Dansk Ejendoms Analyse |
| Adresse: | Valbyvej 73<br>3200 Helsinge | Telefon: | 48 79 57 00 |
| E-mail: | dea@danskejendomsanalyse.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 10-03-2011 |

Energikonsulent nr.: 101440

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