# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Tjalfesvej 7 |
| Postnr./by: | 3000 Helsingør |
| BBR-nr.: | 217-149711 |
| Energimærkning nr.: | 100108428 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-01-2009 |
| Energikonsulent: | Henrik Møgelgaard |
| Firma: | Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard 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: 14700 kr./år
- Forbrug: 19740 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 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 | Gulv mod kælder efterisoleres med op til 200 mm mineraluld | 2700 kWh Fjernvarme | 1760 kr. | 31720 kr. | 18 år |
| 2 | Efterisolering af hulmur med op til 80 mm granulat | 3680 kWh Fjernvarme | 2400 kr. | 19386 kr. | 8.1 år |
| 3 | Efterisolering af gitterspærloftet med op til 300-350 mm mineraluld | 1430 kWh Fjernvarme | 930 kr. | 18590 kr. | 20 år |

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.



Energimærkning nr.: 100108428
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2009
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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.

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: | 5200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 5200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 69700 | 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.: 100108428
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2009
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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. |
|---|---|---|---|
| 4 | Alle ruder udskiftes til nye lavenergiruder | 1490 kWh Fjernvarme | 970 kr. |
| 5 | Varmerør efterisoleres med op til 30 mm | 550 kWh Fjernvarme | 360 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et fritliggende enfamilieshus (parcelhus) opført i 1954. Der er foretaget væsentlig om- eller tilbygning i 1971.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra sælger - der forelå ikke relevante tegningsmaterialer til at fastslå isoleringsforhold.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.
NB: Der kan være mindre afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset har gitterspær med etageadskillelse mod uopvarmet loftrum - det skønnes, at der på gitterspærloftet er isoleret med ca. 100 mm. Det skønnes, at der i built-up taget (havestue) er isoleret med ca. 200 mm.

Forslag 3: Det kan være en god idé, at efterisolere på vandret loft med op til 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Huset har hulmur/massiv mur - det skønnes, at der uisoleret indvendigt i muren.

Forslag 2: Såfremt hulmuren ikk er isoleret, bør det overvejes, om hulmuren ikke bør efterisoleres ved indblæsning af granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er i træ og med enten 2-lags koblede rammer eller termoruder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100108428
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2009
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

Forslag 4: Ved anden renovering, bør det overvejes om nuværende termoruder skal udskiftes til nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset har gulv mod kælder - det skønnes, at der i gulvkonstruktionen er uisoleret. Det skønnes, at der i terrændækket under havestuen er isoleret med 50 mm.

Forslag 1: Såfremt der er muligt, bør det overvjes hvorvidt efterisolering af gulv mod kælder med +200 mm mineraluld er en god idé - dette er naturligvis ikke interessant hvis kælder helt eller delvist benyttes som opvarmet.

- Kælder

Status: Der forefindes en kælder (66 kvm iflg. BBR) - kælderen indgår ikke som opvarmet areal i energimærket.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Der forefindes en nyere vamrtvandsbeholder på 110 liter (Metro).

- Fordelingssystem

Status: 2-strenget radiatorsystem med termostatventiler.

Forslag 5: Det er værd at overveje efterisolering af nuværende varmerør med op til 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer i det ene badeværelser er lavt og det andet er middel samt køkkenet har middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der forefindes automatisk styring.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Det er ikke oplyst hvilke hårde hvidevarer der indgår i boligen, idet huset udgør et dødsbo.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100108428
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2009
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

## Vand

- Vand

Status: Huset er forsynet med et toilet - toilettet har et middel vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 85 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 85 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.651 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 1860 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100108428
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2009
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard 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 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.

## 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: | Henrik Møgelgaard | Firma: | Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS |
| Adresse: | Guldbergsgade 1 2200 København N | Telefon: | 35 36 07 27 |
| E-mail: | hm@hmingenior.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 11-01-2009 |

Energikonsulent nr.: 101297

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