# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Dådyrvej 14 |
| Postnr./by: | 8600 Silkeborg |
| BBR-nr.: | 740-002774 |
| Energimærkning nr.: | 100195581 |
| Gyldigt 5 år fra: | 24-11-2010 |
| Energikonsulent: | Mads P. E. Hoffbeck |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Silkeborg |

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: 13700 kr./år
- Forbrug: 1715 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 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 | Isolering af uisoleret varmerør ved varme installation med minimum 40 mm rør skåle. | 23 m³ Naturgas | 190 kr. | 500 kr. | 2.6 år |
| 2 | Uisolerret loftslem udskiftes til isoleret loftslem. | 14 m³ Naturgas | 110 kr. | 1800 kr. | 16.4 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.: 100195581
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

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: | 300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 2300 | 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: 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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195581
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

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 Efter isolering af tagkonstruktionens vandrette loft med indblæsning af granulat så den samlede isolerings tykkelse bliver 350 mm. | 102 m³ Naturgas | 830 kr. |
| 4 Udskiftning af vinduer og døre, som ikke er med lavenergiruder, med nye DVC-kontrollerede elementer med lavenergiruder. | 177 m³ Naturgas | 1440 kr. |
| 5 Indvendig isolering af vægge med 100 mm isolering inklusive afslutning med gips plade. | 175 m³ Naturgas | 1420 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke D.
Ejendommen er istandsat med gode tiltag i form af efterisolering af tagkonstruktionens dele samt nyer vinduer i bygningen. Der kan gøres mindre fornuftige tiltag, se spareforslagende under de respektive bygningsdele.

Det er ikke rentabelt at udskifte til evt. alternative energiformer som sol eller varmepumper.
Da varmeudgiften er fornuftig og i de fleste tilfælde ville etableringsomkostninger være fordyrende og ikke rentable.

Ejendommen er fra 1973 og er løbende renoveret og istandsat.
Grundlag for Energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
BBR-ejeroplysninger fra www.ois.dk af den 21.10.2010
BBR-Ejermeddelelse af den 21.10.2010
Forbrug er oplyst af ejer
Følgende tegninger:
Situationsplan 1:500
Snit tegninger 1:100 og 1:20
Plan og facader tegninger 1:100

Bygningen anvendes som enfamiliehus. BBR kode 120

Det samlede opvarmede bruttoetageareal udgør 128 m²

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195581
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

## Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført som gitterspær. Ejer har oplyst de vandrette lofter er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 2: Uisolerret loftslem udskiftes til isoleret loftslem.

Forslag 3: Efter isolering af tagkonstruktionens vandrette loft med indblæsning af granulat så den samlede isolerings tykkelse bliver 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægges konstruktion er udført som 300 mm teglstens hulmur med 75 mm isolering iht tegnings materialet.

Forslag 5: Indvendig isolering af vægge med 100 mm isolering inklusive afslutning med gips plade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Halvdelen af vinduer er trævinduer med alm. termoruder og resten er trævinduer med energi ruder.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og døre, som ikke er med lavenergiruder, med nye DVC-kontrollerede elementer med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i bryggerset er med beton mod 50 mm isolering iht tegnings materialet.
Gulv i bad og toilet er med gulvvarme udført som beton mod 50 mm isolering iht tegnings materialet.
Gulvet i resten af huset er strø gulve som af oplyst af ejer med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Ingen.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Der er naturlig ventilation og mekanisk udsugnings ventil i badværelse og toilet. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

## Varme

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195581
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

- Køling

Status: Ingen.

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med naturgas. Kedel er en nyere kondenserende Baxi WGB-K 15C med 15 kw ydelse, naturgas kedel placeret i bryggers. Kedlen er A-mærket fra energistyrelsen.
I tilslutning til kedelen er der en cirkulations pumpe.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes af naturgas kedlen igennem varmt vands veksler.

Forslag 1: Isolering af uisoleret varmerør ved varme installation med minimum 40 mm rør skåle.

- Fordelingssystem

Status: Alm. 2-strengs fordelingssystem til radiatorer samt til gulvvarmen. Der er gulvvarme i badeværelset.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer og gulvvarme.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvide varer som følger med ejendommen er, vurderet til at være mellem 5-10 år gamle.
Ved anskaffelse af nye hårde hvide varer bør der vælges apparater med lavest mulig energiforbrug svarende til .A,A+ eller A++ mærket. Se evt.:http://www.elsparefonden.dk

- Andre elinstallationer

Status: Det anbefales at alle elforbrugende aparater såsom fjernsyn,computer og oplader og stående på stand-by minimeres mest muligt, evt. med sparstrømskinne.

## Vand

- Vand

Status: Huset har 2 toiletter med lille og stort skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100195581
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100195581
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

## 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: Mads P. E. Hoffbeck
Adresse: Borgergade 27, st.th.
8600 Silkeborg
E-mail: mho@factum2.dk

Firma: factum2 Silkeborg
Telefon: 86827666
Dato for bygningsgennemgang: 22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250865


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