# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Schæferivej 6 |
| Postnr./by: | 7400 Herning |
| BBR-nr.: | 657-111716 |
| Energimærkning nr.: | 100155077 |
| Gyldigt 5 år fra: | 10-04-2010 |
| Energikonsulent: | J. Ulrik Hansen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning |

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: 19100 kr./år
- Forbrug: 1938 liter olie
  610 kWh elvarme

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




D

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 | Rør ved kedel isoleres | 76 liter Fyringsgasolie | 710 kr. | 556 kr. | 0.8 år |
| 2 | Bjælkelag til krybekælder efterisoleres | 56 liter Fyringsgasolie | 500 kr. | 7820 kr. | 15.6 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



Energimærkning nr.: 100155077
Gyldigt 5 år fra: 10-04-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

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: | 1100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1100 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 8380 | 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.

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100155077
Gyldigt 5 år fra: 10-04-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Døre og vinduer forsynes løbende med lavenergiruder | 146 liter Fyringsgasolie | 1330 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1957 men gennemgående renoveret og isoleret i tagetagen for få år siden
Det bebyggede boligareal er på 80 kvm og hertil kommer tagetagens areal således at det samlede opvarmede boligareal er på ialt 140 kvm

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkning B

Energimæssig virker husets tagetage rimelig fornuftig.
Ydervægge og især de gamle bjælkelagsgulve kan forbedres

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Husets tagetage er renoveret inden for de sidste 5 - 6 år og der er idoleret helt fra gulv til loft.
Isoleringen skønnes at svare til ca 200 - 225 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur tegl udvendig - hulmur med polystyrenkugler - tegl indvendig.
Isoleringen er konsteret ved indboring i hulmur et enkelt sted.
Gavltrekanterne (ydervægge i tagetagen er yderligere beklædt indvendig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fire ovenlys er givetvis isat energiruder og for de øvrige vinduer og døre er tale om almindelige trævinduer med almindelige termoruder.

Det kan anbefales at der ved vinduesudskiftning eller ved udskiftning af enkeltruder og lignende anvendes lavenergiruder. Der vil normal være fornuft i at anvende gode ruder med lav U-værdi og "
varm kant"



Energimærkning nr.: 100155077
Gyldigt 5 år fra: 10-04-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Forslag 3: Alle vinduer og døre forsynes løbende med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Husets ene halvdel er med nyere betongulve med gulvvarme - her skønnes isoleringen at svare til ca 150 - 175 mm.
Husets anden halvdel er med de oprindelige bjælkelagsgulve mod lukket krybekælder - her skønnes isoleringen at svare til ca 30 mm mineraluld.

Forslag 2: Bjælkelag mod krybekælder efterisoleres.
Der kan muligvis isoleres ved at ophønge mineraluldsplader i eller under bjælkelaget, men eller kan det overvejes at få autoriseret isolatør til at indblæse granulat

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset - dog er der mekanisk udsugning fra køkken ( emhætte )

## Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling eller ventilationsanlæg i huset.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med oliefyr.
Kedlen er opstillet i et rum i udhuset.
Der er tale om en lidt ældre kedel af typen Lamborghini med en udvendig monteret brænder.
I fyrrummet er der monteret en cirkulationspumpe af typen UPS 25-40/180
Der er flere uisolerede rør ved og omkring kedlen.

I huset kommer varmen ind i et lille rum under fordørsmåtten - og her fordeles til gulvvarmen gennem en manifold.

Traditionel centralvarmesystem med radiatorer i husets ene halvdel og med nyere udført gulvvarme i den anden halvdel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en Metro combibeholder placeret i husets gang.

- Fordelingssystem

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100155077
Gyldigt 5 år fra: 10-04-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Forslag 1: Varmerør i udhus isoleres med f. eks 40 mm rørskåle

- Automatik

Status: Radiatorerne er forsynet med termostatventiler

## Vand

- Vand

Status: Toilettet er uden vandsparrefunktion.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1957 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 140 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 140 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.: 100155077
Gyldigt 5 år fra: 10-04-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

## 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: | J. Ulrik Hansen | Firma: | J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning |
| Adresse: | Bygtoften 19 7430 Ikast | Telefon: | 97153751 |
| E-mail: | juh@arkitekt-ikast.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 07-04-2010 |

Energikonsulent nr.: 101718

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