# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Nørretoften 16 |
| Postnr./by: | 7400 Herning |
| BBR-nr.: | 657-093866 |
| Energimærkning nr.: | 100158194 |
| Gyldigt 5 år fra: | 04-05-2010 |
| 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: 13400 kr./år
- Forbrug: 23620 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 | Alle radiatorer forsynes med fremløbstermostater | 1550 kWh Fjernvarme | 640 kr. | 3078 kr. | 4.8 år |
| 2 | Radiatornicher efterisoleres | 970 kWh Fjernvarme | 400 kr. | 2336 kr. | 5.8 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.: 100158194
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
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: | 1000 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1000 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 5410 | 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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1969 og har et bebygget opvarmet boligareal på 149 kvm. Hertil kommer der 95 kvm kælder.
Kælderen er ikke godkendt og anvendt som boligareal, men der er dog radiatorer i hele kælderen.
Kælderen indgår ikke som fuldt opvarmet boligareal i denne beregning - så alt efter kælderens anvendelse og opvarmningsgrad kan der være afvigelser i det fremtidige faktiske forbrug og det her beregnede.

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100158194
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Huset har gennemgåen en del energimæssige forbedringer - herunder nye energivinduer samt en kraftig efterisolering af tagrummet.
Der vil derfor ikke være væsentlige energibesparende forslag i denne rapport - dog anbefales ar få monteret nye fremløbstermostater på alle radiatorer

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod det uopvarmede tagrum er isoleret med ca 400 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen anses for at være **

Loftlem ikke isoleret - bør ved given lejlighed isoleres og gives tætningslister.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur.
Tegl udvendig - 100 mm mineraluld - letbetonelement indvendig

Forslag 2: Radiatornicherne isoleres med min. 50 mm polystyren eller lignende bag radiatorerne

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tale om hovedsageligt nyere vinduer.
Alle husets ruder er af lavenergitypen.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk.
Betongulv med belægning / klinker. Isoleringen er skønnet at svare til ca. 50 mm mineraluldsisolering
Kælderdæk.
Etageadskillelsen til kælderen er udført i teglstensdæk eller lignende

- Kælder

Status: Kælderen er i denne rapport regnet til at være uden egentlig boligopvarmning ( selv om der radiatorer) da den må betragtes som en ikke boliganvendelig kælder.
En vis form for varme og ventilation bør være til stede
Det er vigtigt for komforten at der findes en tæt adskillelse ( dør - trapperum o.l. ) mellem kælde og stueetage

### Ventilation

- Ventilation

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158194
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

( emhætte )

## Varme

• Køling

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

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme.
Traditionel radiatoranlæg med gulvvarme i bad.
Varmearrangementet er placeret i husets kælder.

Forslag 1: Alle radiatorer forsynes med moderne fremløbstermostater

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme.
Gennemstrømningsbeholder med termostatisk regulering af temperatur.
Beholderen er placeret i kælderen - ca. midt i området.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er traditionelt udført med radiatorer i de enkelte rum og rør hovedsageligt ført under loft i kælder, men dog også rør ført i betongulv.
Rørisoleringen anses generelt for værende rimelig.

• Automatik

Status: Radiatoranlægget er forsynet med returtermostatventiler.

Det anbefales at radiatorerne forsynes med moderne fremløbstermostater.
Fremløbstermostater vil give en vis besparelse - især i de rum hvor der på en eller anden vis tilføres "gratisvarme" idet de regulerer hurtigere end returventilerne

## Vand

• Vand

Status: Toiletterne er med lavskylsfunktion

## Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1969

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fjernvarme (kWh)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100158194
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.412 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 3643 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100158194
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
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: | 28-04-2010 |

Energikonsulent nr.: 101718

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