# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Anemonevej 14 |
| Postnr./by: | 7400 Herning |
| BBR-nr.: | 657-004243 |
| Energimærkning nr.: | 100180929 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-09-2010 |
| Energikonsulent: | Mads Hoffbeck |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S |

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: 11900 kr./år
- Forbrug: 19650 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




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 | Isolering med 30 mm. rørskåle ved installation i skabet i badeværelset. | 850 kWh Fjernvarme | 350 kr. | 1000 kr. | 2.9 år |
| 2 | Grundfoss pumpe, der ikke er sparepumpe ved installation skal udskiftes til ny sparepumpe. | 473 kWh el | 950 kr. | 3500 kr. | 3.7 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:*



Energimærkning nr.: 100180929
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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: | 300 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 900 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 4500 | 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 og 7.4.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180929
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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 Efterisolering med +150 mm. i den gl. del af tagkonstruktionen, bør gøres i forbindelse med tagudskiftning eller nye lofter. | 1770 kWh Fjernvarme | 730 kr. |
| 4 Ældre vinduer og døre uden energiruder udskiftes til nye ruder, ikke vinduesrammerne. | 970 kWh Fjernvarme | 400 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke D.
Ejendommen er fornuftigt isoleret og løbende istandsat med gode tiltag i form af efterisolering af tagkonstruktionens dele og den nybyggede del afejendommen, således at den ekstra arealudnyttelse ikke belaster forbruget meget. 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 fjernvarmeudgiften er fornuftig og i de fleste tilfælde ville etableringsomkostninger være fordyrende og ikke rentable.

BBR 657-004243-001 BBR forfindes på huset, info er fra ois.dk
Opført 158 m² enfamiliehus fra 1958 senest ombygget i 2009 med tilbygning.
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
Der er ingen energirammeberegning på sagen.

Der foreligger sparsomt tegningsmateriale, beregningen er forudsat opmåling.
Situationsplan fra ois.dk

Det samlede opvarmede bruttoetageareal udgør 158 m²

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionerne er udført af 2 omgange på ældre del af huset er anslået 150 mm. isolering. Tilbygning udført er der isoleret med 250 mm. iflg. oplysninger. Lofter er udført til kip.

Forslag 3: Efterisolering med +150 mm. i den gl. del af tagkonstruktionen, bør gøres i forbindelse med



Energimærkning nr.: 100180929
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

tagudskiftning eller nye lofter.

- Ydervægge

Status: Facader er udført forskelligt, men er primært udført som hulmurskonstruktioner, senest er ny facade udført på tilbygning forudsat udført med 150 mm. hulmursisolering. Ældre facade har vaierende tykkelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og døre, de fleste med alm. termoruder dog 2 nyer vinduer og 1 dør i tilbygning med energiruder.

Forslag 4: Ældre vinduer og døre uden energiruder udskiftes til nye ruder, ikke vinduesrammerne.

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelige gulve er støbte gulve, isoleringsforhold er ukendte. Dog er der udført nyer gulv i køkken og stue, disse er forudsat isoleret med 160 mm. polystyren, da der er udført gulvvarme i disse. I tilbygning er der forudsat udført isolering med 300 mm. polystyrenplader.

- Kælder

Status: Ingen.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Alm. ventilation igennem vægventiler og ventilatore i badeværelser samt emhætte i køkkenet.

## Varme

- Køling

Status: Ingen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes ved fjernvarme leveret af Energigruppen. Der er i tilbygning udført shunt-unit med 5 fordeler til varmen, der er tilknyttet en Grundfoss pumpe af typen Alpha+ 15-40 Sparpumpe max ydelse 45 watt. Ved hovedinstallation er udført en pumpe af typen Grundfoss UPS 15-60 med maks. ydelse på 90 watt.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via fjernvarme til veksler af typen Termix WMTD. Placeret ved installationen i skabet.

Forslag 1: Isolering med 30 mm. rørskåle ved installation i skabet i badeværelset.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180929
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

- Fordelingssystem

Status: Alm. 2 strengs fordelingssystem til radiatore og gulvvarme.

- Armaturer

Status: Huset armature og blanningsbatterier er nyer og har et alm. vandforbrug.

- Automatik

Status: Varmen styres ved termostatventiler på radiatore og gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 2: Grundfoss pumpe, der ikke er sparepumpe ved installation skal udskiftes til ny sparepumpe.

## El

- Belysning

Status: Huset er udført med alm. lampesteder og har et normalt forbrug, der anvendes ikke energisparepære udstrækt.. Det anbefales at man bruger energisparepære for at spare på eludgiften. Check iøvrigt ved jeres elselskab hvad i kan spare.

- Hårde hvidevarer

Status: Nyer hårde hvidevare.
Ved evt. udskiftning af hvidevare anbefales det at udskifte til hvidevare af typer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.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 toilet og toiletterne er nyer med spareskyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering: 2009

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100180929
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 158 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 158 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.412 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 3814 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100180929
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

## 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 Hoffbeck | Firma: | factum2 Horsens - Silkeborg P/S |
| Adresse: | Rædersgade 3, 1. sal | Telefon: | 75601266 |
| E-mail: | mho@factum2.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 10-09-2010 |

Energikonsulent nr.: 103435


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