



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fårupled 13
 Postnr./by: 7300 Jelling
 BBR-nr.: 630-008069
 Energimærkning nr.: 100226587
 Gyldigt 10 år fra: 02-06-2011
 Energikonsulent: Hans Kristiansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20600 kr./år
- Forbrug: 21 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering rør	0.4 MWh Fjernvarme	220 kr.	300 kr.	1.4 år
2 Isolering rør	1.5 MWh Fjernvarme	910 kr.	2098 kr.	2.3 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100226587
Gyldigt 10 år fra: 02-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens



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:	2400	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.

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



Energimærkning nr.: 100226587
 Gyldigt 10 år fra: 02-06-2011
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Montering af solvarmeanlæg	2.6 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1280 kr.
4 Efterisolering loft.	0.7 MWh Fjernvarme	430 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 2002, men i 2008 er der lavet en tilbygning på ca. 48 m².
 BBR kode er 120, bygning 001.

Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, udleveret bygningstegninger fra 2002 og fra 2008.
 Det opvarmede areal er opgjort til 196 m² iht. tegninger og kontrolopmåling på stedet.

Evt. forbrug til og tilskudsvarme fra brændeovn er ikke medtaget i beregningen.

Det beregnede energimærke er C. Dette mærke er som gennemsnittet af energimærker på ejendomme der er opført i perioden fra 1997 og frem til 2006. At mærket ikke bliver B, som er kravet for nyopførte ejendomme og som de krav der er til tilbygningen, skyldes at tilbygningen kun udgør ca. 25 % af det opvarmede areal. Isoleringsværdier i bygningsdele på tilbygning og varmetabsrammen på tilbygningen opfylder bygningsreglementets krav iht. byggetilladelse af 17. marts 2008.
 Det er dog muligt at udføre enkelte energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær / saksespær og lofter er isoleret med 250 mm mineraluld i oprindelig del og med 300 mm mineraluld i tilbygning.

Forslag 4: Udlægning af yderligere 100 mm mineraluld over nuværende isolering i oprindelig del.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i lette trækonstruktioner og der er isoleret med 190-200 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve og jf. tegninger/ejeroplysninger er der isoleret med 180 mm polystyrol i



Energimærkning nr.: 100226587
Gyldigt 10 år fra: 02-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



oprindelig del og med 300 mm polystyrol i tilbygning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, dog mekanisk via emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Jelling Varmeværk. Fjernvarmestik er ført ind i udhus/værksted ved carport. og dermed i uopvarmet rum. Fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Ved fjernvarmeindføring er der en væghængt varmtvandsbeholder type Metro på 110 liter. Beholder er tilsluttet fjernvarme og rør hertil er uisolaret.

Forslag 1: Isolering af varmerør fra fjernvarme og frem til varmtvandsbeholder med mindst 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Ved fjernvarmeindføring er der monteret fordelerrør til alle gulvvarmekredse, samt monteret omløb for gulvvarmesystem. Der er monteret en cirkulationspumpe type Grundfos, Alpha 2. Alle rør ved fjernvarmeindføring og fordeler er uisolaret.

Forslag 2: Isolering af alle varmerør ved fjernvarmeindføring / i udhusdel ved at de pakkes ind i mindst 60 mm rørskåle el. anden isoleringsform.

- Automatik

Status: Der er telestater / rumføler på gulvvarmekredse.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med lavt vandforbrug og armaturer er med alm. vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Installation af solvarmeanlæg ved at der oplægges 7 m² solfanger på tagflade mod syd. Opstilling af 300 liter kombi varmtvandsbeholder herfor og den tilsluttes varmeanlæg.



Energimærkning nr.: 100226587
Gyldigt 10 år fra: 02-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2002
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 196 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med tegninger/faktiske forhold. Det skyldes at tilbygning endnu ikke er færdigmeldt til kommunen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	600 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7751 kr./år
El:	1.89 kr./kWh
Vand:	53 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100226587
Gyldigt 10 år fra: 02-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Hans Kristiansen
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for
bygningsgennemgang: 30-05-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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