



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vindelevvej 50
 Postnr./by: 7300 Jelling
 BBR-nr.: 630-007574
 Energimærkning nr.: 100173958
 Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
 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: 22400 kr./år

• Forbrug: 11870 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.

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 Facader efterisoleres udvendigt med 150 mm. isolering og facaderne pudses med færdig puds. Der er ikke medregnet udgift til flytning af vinduer samt andre forhold der kan være i forbindelse med facaderenovering. (evt. tilstøbet sokkel)	4352 kWh Elvarme	8220 kr.	144338 kr.	17.6 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:



Energimærkning nr.: 100173958
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8200	kr./år
• Investeringsbehov:	144340	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 nr.: 100173958
 Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
 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.
2 Tagrummet efterisoleres til samlet 350 mm. som er nutidens krav.	99 kWh Elvarme	180 kr.
3 Vinduer og døre uden energiruder udskiftes til nye med energiruder.	136 kWh Elvarme	250 kr.
4 Skråvægge efterisoleres indvendigt med plade og 150 mm. Der er ikke medtaget evt. ulemper ved at pladsen bliver mindre på 1. sal. Evt. kan efterisolering udføres udvendigt i forbindelse med en tagudskiftning.	246 kWh Elvarme	460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke D.

Ejendommen er fornuftigt isoleret og løbende istandsat med gode tiltag i form af efterisolering af tagkonstruktionens dele, således at den ekstra arealudnyttelse ikke belaster forbruget meget. Der kan gøres mindre fornuftige tiltag, se spareforslagene under de respektive bygningsdele. Primært facader på lang sigt.

Det kan være rentabelt at evt. flytte udedelen til varmepumpen samt at sløjfe varmepumpen i stuen som er en komfort varmepumpe. Der bør udføres en særskilt beregning fra leverandør vedr. denne mulige løsning. I beregningen for energimærket er tilrettet dataen fordi der kun kan medtages en type varmepumpe.

BBR 630-007574-001 BBR forfindes på huset, info er fra ois.dk
 Opført 193 m² enfamiliehus fra 1933 løbende ombygget/renoveret.
 Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
 Der er ingen energirammeberegning på sagen.

Varmepumpedata fra CTC Ecoheat til BE06.

Der forelå ingen tegningsmateriale, beregning er baseret på en opmåling samt oplysninger fra ejer.
 Situationsplan fra ois.dk

Det samlede opvarmede bruttoetageareal udgør 193 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100173958
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

Status: Tagkonstruktion er udført som hanebåndsspær med udnyttet 1 sal. Isoleringsforhold er oplyst af ejer samt undersøgt ved besigtigelsen. Hanebånd i tagrum er isoleret med 150-250 mm. der er enkelte steder i tagrummet hvor de sidste 100 mm. mangler. Skråvægge er isoleret med 150 mm. imellem spær, og er forsat til tagfod. skunke er isoleret, der er udført varme skunk, hvor der bl.a. er trukket isolerede rør.

Forslag 2: Tagrummet efterisoleres til samlet 350 mm. som er nutidens krav.

Forslag 4: Skråvægge efterisoleres indvendigt med plade og 150 mm. Der er ikke medtaget evt. ulemper ved at pladsen bliver mindre på 1 sal. Evt. kan efterisolering udføres udvendigt i forbindelse med en tagudskiftning. Skunk arealet er medtaget. (da der er regnet med varm skunk)

• Ydervægge

Status: Facader er udført som teglstens hulmurskonstruktion med hulrumsfyld af leca samt granulat oplyst af ejer. Der ses tegn på udtagende teglssten i facaderne, årstal for hulmursisolering kendes ikke.

Forslag 1: Facader efterisoleres udvendigt med 150 mm. isolering og facaderne pudses med færdig puds. Der er ikke medregnet udgift til flytning af vinduer samt andre forhold der kan være i forbindelse med facaderenovering. (evt. tilstøbet sokkel)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Nyer vinduer og døre i store dele af huset med energiruder primært fra år 2000, dog nyere bryggersdør fra 2008 og helet nye terrassedør fra 2010. 2 ældre vinduer med alm. termoruder i gavl imod nord ved carport. Nyer ovenlysvinduer fra 2000, skønnet værende udført med energiruder.

Forslag 3: Vinduer og døre uden energiruder udskiftes til nye med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Dele af gulvene er udført som støbte betongulve i bryggers og toilet, isolering kendes ikke. Gulve imod ventileret hulrum er oplyst efterisoleret af ejer med 150 mm. i stue, gang og værelse. Isolering under køkkengulve kendes ikke.

• Kælder

Status: Ingen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er i huset udført naturlig ventilation ved riste i facader samt mekanisk ventilator i badeværelse og emhætte i køkkenet.

Varme



Energimærkning nr.: 100173958
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

• Køling

Status: Ingen.

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved luft/vand varmepumpe af typen CTC placeret i bryggers. udedel er placeret bag udhus ved gavl. Det forholdsvis lange stræk på rørene til udedelen gør at varmepumpens produktion nedsætte. Evt. kunne udedelen med fordel flyttes til garagetaget. I stuen er der udført luft/luft varmepumpe med udedel over bryggersindgang. Da begge vvarmepumper ikke kan medtages er faktoren for varmepumpen nedsat en smule i beregningen. Der kan være en besparelse ved at sløjfe varmepumpen i stuen som egentlig kun er en komfort varmepumpe.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres ved varmtvands beholder i varmepumpen. Iflg. data er beholder 223 liter.

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs rørsystem til radiatore og gulvvarme.

• Armaturer

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

• Automatik

Status: Varmen styres ved automatikken i varmepumpen samt termostater på radiatore.

EI

• Belysning

Status: Huset er udført med alm. lampesteder og har et normalt forbrug, der anvendes ikke energisparepære udsktrækt, der er en del halogenspotinstallationer af ældre dato. Det anbefales at man bruger energisparepære for at spare på eludgiften. Check iøvrigt ved jeres elelskab hvad i kan spare.

• Hårde hvidevarer

Status: Nyere hårde hvide vare.
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 apparater såsom fjernsyn, computer og oplader og stående på stand-by minimeres mest muligt, evt. med sparstrømskinne.



Energimærkning nr.: 100173958
 Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
 Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

Vand

- Vand

Status: Huset har 2 toilet og toiletterne er nyere med spareskyl.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Huset opvarmes ved luft/vand varmepumpe af typen CTC placeret i bryggers. udedel er placeret bag udhus ved gavl. Det forholdsvis lange stræk på rørene til udedelen gør at varmepumpens produktion nedsætte. Evt. kunne udedelen med fordel flyttes til garagetaget. I stuen er der udført luft/luft varmepumpe med udedel over bryggersindgang. Da begge vvarmepumper ikke kan medtages er faktoren for varmepumpen nedsat en smule i beregningen. Der kan være en besparelse ved at sløjfe varmepumpen i stuen som egentlig kun er en komfort varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 193 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 193 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100173958
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
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.



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: Mads Hoffbeck
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
E-mail: mho@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 22-07-2010

Energikonsulent nr.: 103435

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