Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tolstrupvej 17
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-244562
Energimærkning nr.:	100228718
Gyldigt 10 år fra:	15-06-2011
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13100 kr./år
- Forbrug: 13 kløvet rummeter brænde

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	Isolering rør i fyrrum	1.3 kløvet rummeter Brænde	1240 kr.	605 kr.	0.5 år
2	Isolering rør fra kedel til varmtvandsbeholder	0.5 kløvet rummeter Brænde	520 kr.	600 kr.	1.2 år
3	Udskifte cirkulationspumper	985 kWh el	1940 kr.	8000 kr.	4.1 år
4	Efterisolering af tagetage	1.9 kløvet rummeter Brænde , 25 kWh el	1850 kr.	54852 kr.	29.6 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228718
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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 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:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	64060	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228718
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Efterisolering vægge i baggang, bad.	0.8 kløvet rummeter Brænde	840 kr.
6	Udskifte alm. termoruder + 1-lag glas	0.3 kløvet rummeter Brænde	260 kr.
7	Nyt terrændæk	1.9 kløvet rummeter Brænde , 26 kWh el	1880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1900 iht. BBR. Jf. ejer er der udført noget renovering/ombygning bl.a. i 1980-erne og 1990-erne. I den forbindelse er der indrettet baggang og badeværelse i sidebygning
BBR kode er 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.
Det opvarmede arealer er opgjort til 137 m2, idet bebygget areal af hovedhus er 80 m2 og udnyttet 1. sal er på 38 m2. Areal i sidebygning udgør 19 m2.

Det beregnede energimærke er F. Dette er et mindre godt energimærke / dårligt energimærke. Forholdet skyldes at ejendommen er dårligt isoleret og at der er fastbrændselskedel i uopvarmet fyrrum(ikke beboelse).
Det er er derfor rentabel at udføre flere energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på hovedhus er udført med hanebåndsspær og der er delvis udnyttet 1. sal. Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at skaffe adgang til tag- og skunkrum. Isoleringsværdier er derfor skønnet, idet ejer ingen oplysninger har herom.
Over bad og baggang er der ensidig taghældning. Det er ligeledes her ikke muligt at konstatere evt. isoleringstykkelser, som dermned er skønnet.

Forslag 4: Efterisolering af tagetage således, at der over alt bliver isoleret med 300 mm mineraluld i skunke, skråvægge og hanebånd. Over baggang/sidebygning ligeledes efterisolering således, at der bliver i alt 300 mm mineraluld i tagkonstruktion/loft.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man kan dog med fordel udføre forslagene da det vil medføre bedre komfort og evt. større gensalgsværdi.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228718
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Ydervægge

Status: Ydervægge i sidebygning er sandsynligvis opført i letbeton el. lign. massiv materiale. I hovedhus er der på største del af facader/ydervægge opført nyere skalmur. Det skønnes derfor at der her er udført efterisolering i den forbindelse, idet samlet vægtykkelse er ca. 49 cm. Det skønnes derfor at der sandynligvis er isoleret med 100 mm batts el. lign. Mod uopvarmet udhusdel og i gavl mod vest er der sandsynligvis ikke efterisoleret, da der ikke er opført ny skalmur. Der er dog udført beklædning på indv. side og delvis på udv. side af gavl.

Forslag 5: Efterisolering af vægge i sidebygning ved at der på vægge mod fyrrum monteres 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med pladebeklædning. Vægge mod det fri i sidebygning efterisoleres på udv. side ved at der monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er henholdsvis med 1- lag glas, 2-lag glas og energiruder.

Forslag 6: Udskifte alm. termoruder og 1-lag glas med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I sidebygning er der støbt gulv og på bad skønnes det at der er isoleret med batts og el. løs leca, resterende er sandsynligvis uisoleret.
I hovedbygning er der tegn på at der er trægulv mod terræn/krybekælder og det skønnes at være uisoleret.

Forslag 7: Nye gulve i hele huset, således at der over alt bliver isoleret med 300 mm polystyrol og nyt betonlag. Dog ikke badeværelsgulv da det skønnes at være rimeligt isoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre. Derudover er der ikke yderligere udluftningsmuligheder.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I udhus er der opstillet fastbrændselskedel som er tilsluttet centralvarmeanlæg og solvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: I baggang er der opstillet Nilan varmtvandsbeholder som fungere som beholder/anlæg for solfanger. Beholder er også tilsluttet centralvarmeanlægget/kedelanlæg.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør fra centralvarmeanlæg og til varmtvandsbeholder/solfangeranlæg med mindst 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228718
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er ført synlig i udhus og baggang. Derudover er rør fremført i loft og i gulv. Rør i udhus og baggang er uisoleret.
For cirkulation er der ved kedel monteret en tre trins cirkulationspumpe på 30 - 60 W.
Derudover er der monteret en tre trins pumpe til cirkulation mellem varmtvandsbeholder/solfangeranlæg og kedel/centralvarmeanlæg på 30 - 80 W.

Forslag 1: Efterisolering af varmerør i fyrum med mindst 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskifte begge cirkulationspumper på centralvarmeanlæg til nye lavenergipumper, evt. type Grundfos Alpha 2.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med lavt vandforbrug og det vurderees at armaturer er med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: På tagflade mod syd er der oplagt 3 fag solfanger.(ca. 6 m2) Rør hertil fra anlæg i baggang er ført synlig på udv. gavl. Ved anlæg/varmtvandsbeholder er der monteret cirkulationspumpe herfor.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1982
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 137 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228718
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.97 kr./kWh
Vand:	15 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228718
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
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.

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:	Hans Kristiansen	Firma:	factum2 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-06-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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