Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lindevej 2
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-035790
Energimærkning nr.:	100235461
Gyldigt 7 år fra:	31-07-2011
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: 25700 kr./år
- Forbrug: 30 MWh 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	Efterisolering varme- og varmtvands-rør i kælder	3.9 MWh Fjernvarme	2770 kr.	4400 kr.	1.6 år
2	Efterisolering dæk mod kælder	1.1 MWh Fjernvarme	760 kr.	19200 kr.	25.3 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.



Energimærkning nr.: 100235461
Gyldigt 7 år fra: 31-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3500	kr./år
• Investeringsbehov:	23600	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.

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



Energimærkning nr.: 100235461
Gyldigt 7 år fra: 31-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Etablering af solvarmeanlæg	3.4 MWh Fjernvarme , -143 kWh el	2160 kr.
4	Efterisolering faldt tag	1.2 MWh Fjernvarme	860 kr.
5	Efterisolering af ydervægge	4.5 MWh Fjernvarme	3230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1965 som et alm. enfamiliehus. I løbet af 70-erne er der to gange udført tilbygninger.
BBR kode er 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, udleveret tegninger der er udarbejdet i forbindelse med opførelse i 1965 og ved tilbygninger. Det er dog meget vanskeligt at tyde/aflæse tegninger og ejer har ingen el. meget lidt kendskab til konstruktioner.
Deruder er der foretaget en visuel besigtigelse samt en delvis opmåling.
Det opvarmet areal er opgjort til 191 m2 iht. opmåling med målebånd.

Forbrug til og tilskudsvarme fra brændeovn indgår ikke i det beregnede forbrug.

Det beregende energimærke er D. Dette er et rimeligt godt energimærke på en ejendom som er fra 60-erne. Forholdet skyldes bl.a. at der er monteret lavenergiruder i døre og vinduer, samt udført efterisolering af vandret loft i oprindelig del og 1. tilbygning.
Det er derfor kun muligt at udføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig del og 1. tilbygning er udført med gitterspær. Ved loftlem er det konstateret at der er ca. 200 -250 mm mineraluld.
I tilbygning fra 1977 er der built-up tag. Ingen oplysninger om isoleringstykkelse, men det skønnes at der er isoleret med 100 - 150 mm mineraluld som var alm. byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 4: Efterisolering af fladt tag ved at der på udv. side monteres mindst 200 mm mineraluld el. lign. Ved montering af isolering udføres der fald ved at isolering bliver kileskåret. Der skal igennemsnit være 200 mm og på det laveste sted skal der være mindst 150 mm. Der afsluttes med ny tagbelægning/dug.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100235461
Gyldigt 7 år fra: 31-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Status: Ydervægge er jf. tegn på oprindelig del udført i leca vægelementer med indlagt 50 mm mineraluld. Der er ingen oplysninger om ydervægge på tilbygninger, men det skønnes at de er udført på samme vis.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm mineraluld el. lign. som afsluttes med puds. Isolering/puds føres med ned over sokkel til lidt under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er lecadækelementer som etagedæk mod kælder. Jf. tegn på oprindelig del er der også dækelementer mod terræn, aflagt på 50 mm mineraluld og sandunderlag. Ingen oplysninger om konstruktion i tilbygninger, men skønnet at det sandsynligvis er udført på samme vis el. med tilsvarende isoleringsværdi.

Forslag 2: Efterisolering af dæk mod kælder ved at der på underside af loft i kælder opklæbes / monteres 100 mm mineraluldsbatts el. lign. Der afsluttes med tynd beklædning el. anden form for overfladebeskyttelse af isoleringen.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man kan dog med fordel udføre forslaget da det medføre lidt mindre varmeforbrug og evt. lidt større gensalgsværdi.

- Kælder

Status: Der er uopvarmet kælder. Dog varmeinstallation for fjernvarme og brugsvand, men ingen radiatorer. Kælder indgår derfor ikke i opvarmet areal.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Give Fjernvarme. Fjernvarmestik er indført i kælder. Fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.
I stue er der opstillet en brændeovn til træpiller. Brændeovn indgår ikke i denne beregning.

Forslag 1: Efterisolering af alle varme- og varmtvandsrør i kælder med mindst 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235461
Gyldigt 7 år fra: 31-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Varmt vand

Status: I kælder er der en væghængt varmtvandsbeholder type Metro på 110 liter. Der er cirkulation på det varme brugsvand og pumpe herfor er tidsstyret og på 25 W. Varmtvandsrør i kælder er uisoleret. Dog tegn på at rør ud under gulve til bageste badeværelse er isoleret med 10 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlæg er udført som to-strengs system. Varmerør til radiatorer er fremført under gulve og i kælder. Tegn på at rør i gulve er isoleret, men rør i kælder er uisoleret.

- Armaturer

Status: Armaturer er med lav vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer. Det er ligeledes muligt at lukke af for sommerdrift på centralvarmeanlæg via afspæringsventiler på anlægget, placeret ved varmtvandsbeholder.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med lav vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 3: Etablering af solvarmeanlæg ved at der på tagflade mod syd oplægges 7 m2 solfanger og i kælder el. bryggers opstilles der solvarmebeholder/anlæg med indbygget kombi varmetvandsbeholder. Anlægget sammenkobles med fjernvarmeanlæg/centralvarmeanlæg/varmtvandsforsyningen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235461
Gyldigt 7 år fra: 31-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Træpiller i sække (kg)
- Boligareal i følge BBR: 191 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 191 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR vedr. beboelse svarer overens med det opmålte opvarmede areal. Der er dog en uopvarmet kælder som ikke fremår af BBR. Det er ejers pligt at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	712.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3820 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	36.4 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235461
Gyldigt 7 år fra: 31-07-2011
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:	28-07-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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