Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kollemortenvej 82
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-034153
Energimærkning nr.:	100231652
Gyldigt 7 år fra:	02-07-2011
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: 41100 kr./år
- Forbrug: 21320 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



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	Nyt varmenalæg med solfanger og jordvarme/varmepumpe	15644 kWh Elvarme , -262 kWh el	29690 kr.	210000 kr.	7.1 år
2	Udskifte alm. termrouder	886 kWh Elvarme	1720 kr.	25840 kr.	15 år
3	Efterisolering skunk og hanebåndsloft	552 kWh Elvarme	1070 kr.	17100 kr.	16 år
4	Efterisolering skrålofte/vægge	1907 kWh Elvarme	3680 kr.	67282 kr.	18.3 år
5	Efterisolering af ydervægge	5664 kWh Elvarme	10940 kr.	215640 kr.	19.7 år
6	Montering af solceller	1829 kWh el	3530 kr.	80000 kr.	22.7 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.



Energimærkning nr.: 100231652
Gyldigt 7 år fra: 02-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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 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:	35000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	38000	kr./år
• Investeringsbehov:	615860	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: A1

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231652
Gyldigt 7 år fra: 02-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Nye gulve-/terrændæk.	1682 kWh Elvarme	3250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført som en landbrugsejendom. På et tidspunkt er det ændret til nedlagt landbrugsejendom og dermed er stuehuset ændret til fritliggende enfamiliehus med BBR kode 120, bygning 001. Der er flere bygninger på ejendommen og i den tidligere stald el. udhus er der indrettet beboelse. Det opvarmede areal og godkendt boligareal i denne bygning er under 60 m2. Dermed skal der ikke / kan der ikke udarbejdes energimærke på denne bygning.
Dette energimærke omfatter derfor kun beboelse i det oprindelige stuehus.
Beregningsgrundlag er alene en visuel gennemgang og delvis opmåling. Ejendommen er pt. ubeboet og ejes af et pantebrevsfirma som ingen kendskab har til ejendommen. Dermed er der ingen ejeroplysninger
Derfor er isoleringsværdier i lukkede og utilgængelige bygningsdele skønnet.
Det opvarmede areal er pågjort til 178 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.

Jf. krav til beregning af energimærker må brændeovn i bygninger som opvarmes med el, kun indregnes til at dække 15 % af husets opvarmningsbehov.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke. Forholdet skyldes at ejendommen opvarmes med el. Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Bortset fra forslaget om etableing af ny varmeforsyning er tilbagebetalingstiden på øvrige forslag mere end 10 år. Man kan dog med stor fordel udføre disse forslag da de vil medføre bedre komfort/indeklima, væsentlig bedre energimærke og dermed evt. større gensalgsværdi. Ligeledes vil man opnå bedre drift/udnyttelse af varmepumpeanlæg.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og udnyttet 1. sal. I ca, 2/3-dele af 1. sal er loft ført til kip og helt ud til spærfod/ydervæg. Det er ikke muligt at kontrollere isoleringstykkelse her, men tegn på at der kan være isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
I resterende del (ca. 1/3) er der skunkrum og tagrum. I skunk og i tagrum tegn på at der ca. er isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100231652
Gyldigt 7 år fra: 02-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge, således at der bliver isoleret med i alt 350 mm mineraluld. Isolering udføres ved at nuværende skråvægsbeklædning og evt. dampspærre fjernes. Der udføres påforing således at der bliver plads til isoleringen og der afsluttes med ny dampspærre og pladebeklædning.

Forslag 4: Efterisolering af vandret skunkgulv, lodrette skunkvægge og hanebåndsloft med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er sandsynligvis oprindelig opført som massiv teglstensvæg med en vægtykkelse på ca. 26 cm. Vægtykkelse er dog målt til ca. 37 cm og største del af ydervæg mod vest er målt til 49 cm. Ligeledes er gavl mod syd på 1. sal målt til ca. 50 cm. Dermed tegn på at der er opført ny indv. bagmur som evt. kan være i letbeton, det vurderes derfor at ydervæg er isoleret i en el. anden form.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts på facader og der afsluttes med puds. Isolering føres med ned over sokkel og 30 cm. under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er henholdsvis isat alm. termoruder og energiruder.

Forslag 2: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder. Evt. udgifter til udskiftning af rammer og karme er ikke indregnet

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve i stueetage. Isoleringsværdier er ukendt men det skønnes at de er omlagt/udført i 80-erne og dermed opfylder daværende krav til isolering.

Forslag 7: Udskiftning af terrændæk/gulve således at nye gulve kan isoleres med 300 mm polystyrol og nyt betonlag.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231652
Gyldigt 7 år fra: 02-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Status: Ejendommen opvarmes med el-radiatorer.
I stue er der opstillet brændeovn. I denne beregning er det forudsat at den dækker 15 % af husets varmebehov.

Forslag 1: Etablering af nyt varmecystem. Der etableres nyt centralvarmeanlæg med vandbårne radiatorer. Anlægget skal dimensioneres som lavtemperaturanlæg, idet forsynlig bliver jordvarmeanlæg. Der opstilles herfor varmepumpeanlæg i nuværende depotrum som dimensioneres efter husets varmebehov. Til varmepumpeanlæg nedgraves der jordvarmeslanger på grunden. Derudover oplægges der 7 m2 solfanger over udhus, tagflade mod syd. Herfor opstilles der 300 liter kombi varmtvandsbeholder i depotrum og beholder fungere som anlæg for solfanger og den tilsluttes varmepumpeanlæg, samt vandforsyningen af varmt brugsvand.
Det forudsættes så at nuværende el-radiatorer og el-gulvvarme ikke benyttes og ligeledes er der ikke indregnet tilskud fra brændeovn.

- Varmt vand

Status: På bad er der en væghængt varmtvandsbeholder, type metro på 110 liter. Brugsvand opvarmes med el.

- Fordelingssystem

Status: Da der er el-varme er der pt. ingen centralvarmeanlæg/fordelingssystem.

- Automatik

Status: Der er termostater på de få el-radiatorer som er væghængt.

Vand

- Vand

Status: Kloset og armaturer er med lav vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Pt. er der ingen solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Pt. er der ingen varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Pt. er der ingen solcelleanlæg.

Forslag 6: Oplægning af 20 m2 solceller på udhusbygning, tagflade mod syd, på østside af evt. solfanger som placeres tæt på beboelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231652
Gyldigt 7 år fra: 02-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1896
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 235 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 178 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte. Forholdet skyldes bl.a. at boligareal i bygning 002 er medtaget på bygning 001 i BBR.
Det er ejers pligt at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.93 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.93 kr./kWh
Vand:	10.05 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231652
Gyldigt 7 år fra: 02-07-2011
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:	30-06-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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