Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kollemortenvej 4
Postnr./by:	7173 Vonge
BBR-nr.:	630-037948
Energimærkning nr.:	100239181
Gyldigt 10 år fra:	29-08-2011
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: 32500 kr./år
- Forbrug: 41220 kWh fjernvarme
  790 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	Montering termostatventiler	1550 kWh Fjernvarme	1160 kr.	1368 kr.	1.2 år
2	Efterisolering af tag- og loftkonstruktioner	4840 kWh Fjernvarme	3630 kr.	47479 kr.	13.1 år
3	Solvarmeanlæg	3060 kWh Fjernvarme 790 kWh Elvarme , -148 kWh el	3580 kr.	50000 kr.	14 år
4	Montering af solcelleranlæg	1823 kWh el	3600 kr.	80000 kr.	22.2 år
5	Nyt gulv hvor der nu er trægulv	2100 kWh Fjernvarme	1580 kr.	48000 kr.	30.4 år
6	Efterisolering af ydervægge	10150 kWh Fjernvarme -31 kWh Elvarme	7540 kr.	250200 kr.	33.2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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 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:	17300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20600	kr./år
• Investeringsbehov:	477050	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: B

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Udskifte alm. termoruder	2900 kWh Fjernvarme	2180 kr.
8	Udskifte kvistvindue	350 kWh Fjernvarme	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehuset er oprindelig opført i 1909 ifm. en landbrugsejendom. Efterfølgende er der på et tidspunkt etableret gartneri el. lign. på ejendommen og stuehuset er ændret til et alm. fritliggende enfamiliehus.
Ud over beboelse/stuehuset er der en del bygninger på ejendommen og nogle af disse bygninger bliver opvarmet. De er dog registreret som bygninger til erhvervsmæssig produktion vedr. landbrug, gartneri, råstofudvinding o. lign. Denne type bygninger skal og kan ikke energimærkes iht. lovgivningen vedr. energimærkningsordningen. Dette energimærker omfatter derfor kun beboelsen som har BBR kode 120, bygning 001. Der er dog fælles varmecentral for alle opvarmede bygninger. Dermed fungere kedelanlæg som en fjernvarmecentral i forhold til opvarmning af beboelsen. I dette energimærke er varmeforsyningen derfor benævnt som blok-fjernvarme og beregnet i KWh. Varmetab og energiforbrug til drift af anlægget er derfor ikke indregnet i dette energimærke.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.
Det opvarmede areal er opgjort til 235 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.
Jf. BBR skulle der være erhverv i dele af beboelsen, dette er ikke korrekt.

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

Det beregnede energimærke energimærke er E. Dette er et mindre godt energimærke. Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år for alle forslag, bortset fra montering af termostatventiler. Man kan dog med fordel kunne udføre forslagene da de henholdsvis vil medføre bedre komfort, mindre energiforbrug, væsentlig bedre energimærke og dermed evt. også større gensalgsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig del er udført med hanebåndsspær og 1. sal er udnyttet til beboelse. Hanebåndsloft, skråvægge og skunkvægge er isoleret med 100 til 200 mm mineraluld. Vandret skunk er henholdsvis isoleret og uisoleret. Langs tagfod er vandet skunk isoleret med helt op til ca. 300 mm mineraluld, idet varmerør er pakket ind/isoleret ved at der er udlagt isolering ud over og under disse.
På udestuedel er der fladt tag og det skønnes at der her er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Over sidebygning/baggang er der gittespær og det skønnes at der her kun er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af udnyttet tagetage, således at der på hanebåndsloft, skråvægge, lodrette skunkvægge og vandret skunkgulv/etagedæk mod skunk bliver isoleret med mindst 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del er jf. ejer udført med hulmur og der er udført efterisolering af hulmur med granulat. Ved udestue tegn på at der her er hulmur og at der sandsynligvis isoleret med 75 mm batts. Omkring sidebygning/baggang er ydervægge opført i letbetonelementer uden yderligere form for isolering.

Forslag 6: Efterisolering af ydervægge på sidebygning/baggang ved at der på udv. side monteres 150 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Isolering føres med ned over sokkel og ned under terræn. Ydervægge på oprindelig del efterisoleres ligeledes, men kun med 100 mm batts el. lign.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er henholdsvis vinduer med 1 lag glas, alm. 2 lag termoruder og energiruder.

Forslag 7: Udskifte alle alm. termoruder med nye lavenergiruder.

Forslag 8: Udskifte kvistvindue med ny hvor der er isat lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er henholdsvis støbte gulve mod terræn og trægulv mod krybekælder. Trægulve er jf. ejer uisoleret. I stue er der forholdsvis nyt gulv og jf, ejer er der isoleret med 300 mm polystyrol og der er gulvvarme. Øvrige betongulve skønnes at være isoleret med løs leca el. og batts.

Forslag 5: Fjerne nuværende trægulv mod terræn/krybekælder. Afretning af underlag således at der kan udlægges 300 mm polystyrol og nyt trægulv el. betongulv.

- Kælder

Status: Der er ingen tilgængelig kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via blokvarme(centralvarme) fra kedelanlæg i anden bygning på ejendommen. Det er en pillefyr.
Derudover er der opstillet brændeovn i stue. Brændeovn indgår ikke i beregningen.

Forslag 1: Montering af termostatventiler på resterende radiatorer.

- Varmt vand

Status: I udhus/sidebygning er der en væghængt varmtvandsbeholder type Vølund, 150 liter. Beholder er tilsluttet centralvarmeanlægget. Der er el-patron i beholder således at varmt brugsvand opvarmes med el om sommeren. Rør fra beholder til centralvarmeanlæg er isoleret.

Forslag 3: Montering af solvarmeanlæg ved at der på sidebygning/erhvervsbygning oplægges 7 m2 solfanger på tagflade mod syd. Nuværende varmtvanmdsbeholder fjernes og istedet opstilles der en 300 liter kombi varmtvandsbeholder som fungere til solvarmeanlæg, vandanlæg og centralvaremanlæg.
For at opnå det beregnede produktion kan det være nødvendigt at der skal fældes nogle træer som evt. vil kunne skygge for solfangerne.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført i gulve, samt i skunkrum på 1. sal. Varme / vand fra kedelanlæg føres direkte rundt i centralvarmeanlægget. Der er gulvvarme på badeværelse, i stue og i udestue.

- Armaturer

Status: Det vurderes at armaturer er med lav vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er telestater / rumføler på gulvvarmekredse og termostater på enkelte radiatorer.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Status: Kloset i stueetage er med lav vandforbrug og kloset på 1. sal er med alm. vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleranlæg på ejendommen.

Forslag 4: Montering af solcelleranlæg ved at der på tagflade over udestue oplægges ca. 20 m2 solceller som vender mod syd og med hældning på 45 grader. Anlægget tilsluttes el-nettet og der skal indhentes godkendelses hertil / etableres aftale med el-leverandør herom. For at opnå det beregnede produktion af el kan det være nødvendigt at der skal fældes nogle træer som evt. vil kunne skygge for solcellerne.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år, men man vil opnå et bedre energimærke og der er ligeledes mulig for fradag/afskrivning i den personlige indkomst/skat som dermed vil medføre bedre rentabilitet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1909
- År for væsentlig renovering: 1982
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 147 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 74 m²
- Opvarmet areal: 235 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte / konstateret på stedet. Det er ejers pligt at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.97 kr./kWh
Vand:	10.05 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100239181
Gyldigt 10 år fra: 29-08-2011
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:	24-08-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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