Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egevej 12
Postnr./by:	8783 Hornsyld
BBR-nr.:	766-007522
Energimærkning nr.:	100236575
Gyldigt 7 år fra:	10-08-2011
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: 23300 kr./år
- Forbrug: 2331 liter olie

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	Jordvarmeanlæg/varmepumpe	2331 Fyringsgasolie (liter) -5916 kWh Elvarme , 469 kWh el	12790 kr.	127052 kr.	9.9 år
2	Efterisolering loft	166 liter Fyringsgasolie	1680 kr.	23980 kr.	14.3 år
3	Ny entredørsparti	69 liter Fyringsgasolie	700 kr.	12960 kr.	18.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236575
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	13800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14700	kr./år
• Investeringsbehov:	163990	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



Energimærkning nr.: 100236575
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
4	Udskifte alm. termoruder	84 liter Fyringsgasolie	850 kr.
5	Efterisolering af ydervægge	274 liter Fyringsgasolie	2770 kr.
6	Nedlæg krybekælder, etabl. nyt gulv	298 liter Fyringsgasolie	3010 kr.
7	Nye betongulve, excl. bad	53 liter Fyringsgasolie	540 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1964 som et alm. enfamiliehus til beboelse.
BBR kode er 120, bygning 001.
Der forelå ingen bygningstegninger, konstruktionsbeskrivelser el. lign. Ejendommen er udlejet og ejer har ingen væsentlig kendskab til konstruktioner.
Beregningsgrundlag er derfor alene baseret på en visuel gennemgang, delvis opmåling og tidligere udarbejdet energimærke nr. E 816091.
Det opvarmede areal er opgjort til 109 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.

Det beregnede energimærke er E og meget tæt på at være F. Dette er et mindre godt energimærke, men er dog som gennemsnittet af energimærker på ejendomme fra 60-erne.
Det er derfor muligt at udføre nogle rentable energibesparende foranstaltninger, dog er tilbagebetalingstiden for efterisolering af loft, samt udskiftning af entredørsparti mere end 10 år. Man vil dog med fordel kunne udføre forslagene da de er medårsag til et bedre energimærke og dermed også bedre drift/udnyttelse af jordvarme-/varmepumpeanlæg. Ligeledes víl der evt. også kunne opnåes en større genslagsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær og loft er efterisoleret således at der ca. er 175 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft ved at der udlægges yderligere 150 mm mineraluld over nuværende isolering i tagrum

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført i lette træelementer med henholdsvis skalmur og træbeklædning. Samlet



Energimærkning nr.: 100236575
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

vægtykkelse er ca. 230 mm hvor der er teglsten i formur. Dermed tegn på at træelementer er isoleret med ca. 50-75 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge ved at der på indv. side efterisoleres med 150 mm mineraluld. Nuværende pladebeklædning og evt. dampspærre på bagvægge fjernes, herefter monteres ny forsatsvæg med 150 mm mineraluld som lægges tæt mod nuværende isolering og der afsluttes med med ny dampspærre og pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat flere nyere vinduer med lavenergiruder. Stor stuevinduesparti + terrassedør og bagdør er dog kun med alm. 2 lag termoruder. Fordørsparti er kun med 1-lag glas.

Forslag 3: Udskifte entredørsparti med nyt hvor der er isat lavenergiruder.

Forslag 4: Udskifte stuevinduesparti + terrassedør mod vest, samt bagdør mod øst med nye partier hvor der er isat lavenergiruder og isoleret brystningsparti/væg ved stuevinduespartier. Isoleringsværdi(u-værdi) på væg/brystningsparti skal være bedre end 0,2

- Gulve og terrændæk

Status: Der er henholdsvis støbte gulve mod terræn og trægulv mod utilgængelig krybekælder. Det skønnes at trægulv er isoleret med ca. 50 mm mineraluld som var normal byggeskik på opførelsestidspunktet. Betongulve skønnes at være isoleret med lecabeton el. lign. På bad dog tegn på nyere gulv da der er indlagt gulvvarme. Gulvet skønnes derfor isoleret med batts el. løs leca.

Forslag 6: Fjerne nuværende trægulv mod krybekælder, afret underlag spledes at der kan / bliver plads til 300 mm polystyrol og nyt trægulv.

Forslag 7: Ophugning af nuværende betongulv, excl. på bad. Aretning/udgravning således at der kan udlægges / blive plads til 300 mm polystyrol og nyt betonlag og belægning.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236575
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Varmeanlæg

Status: I bryggers er der opstillet nyere kedelunit med oliebrænder. Type TASSO M20, fra Wiessmann, effekt 15-18 KW, årgang 2008.

Forslag 1: Fjerne nuværende oliekedel. Opstilling af varmepumpe til jordvarmeanlæg, evt. type Vølund Figther 1245, hvor der er indbygget preisoloeret varmtvandsbeholder. Nedgravning af jordvarmeslanger som er afpasset/dimensioneret til anlægget.
Udskifte radiatorer til nye som er dimensioneret efter jordvarmeanlæg/varmepumpe og med termostatventiler.
Bemærk at der skal søges / gives tilladelse til etablering af jordvarmeanlæg fra kommunale myndigheder. Det er ikke undersøgt om der kan gives tilladelse.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er indbygget i kedelunit og den er på 80 liter. Beholder er jf. vejledning isoleret med 100 mm mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlæg er sandsynligvis / muligvis udført som to-strengs system, men kan også være et-strengs. Varmerør er fremført i gulve / sandsynligvis i utilgængelig krybekælder. Det skønnes at rør er isoleret.
Ved kedelunit er der monteret en kombi cirkulationspumpe type Wilo, tre trin med effekt 30 - 65 W.
Det er muligt at lukke af for sommerdrift på centralvarmeanlæg.

- Armaturer

Status: Armaturer skønnes at være med lav vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er ingen termoster på radiatorer og der er ingen ydeligere automatik på anlægget.

Vand

- Vand

Status: Kloset er med lav vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236575
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Solceller

Status: Der er ingen solcelleranlæg på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1964
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	108 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	109 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Arealer på BBR svarer tilnærmelsesvis overens med det opmålte.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.93 kr./kWh
Vand:	55.25 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236575
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2011
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:	09-08-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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