Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørremarksvej 9
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-036494
Energimærkning nr.:	100226753
Gyldigt 7 år fra:	04-06-2011
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: 29400 kr./år
- Forbrug: 2455 liter olie
  2530 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

D

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	Installation af jordvarmeanlæg	2455 Fyringsgasolie (liter) -6289 kWh Elvarme , 88 kWh el	12910 kr.	120000 kr.	9.3 år
2	Montering solvarmeanlæg	374 liter Fyringsgasolie , -124 kWh el	3580 kr.	50000 kr.	14 år
3	Isolering skunk og vandret loft	97 liter Fyringsgasolie 158 kWh Elvarme	1280 kr.	17983 kr.	14 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.: 100226753
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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:	16100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16000	kr./år
• Investeringsbehov:	187980	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226753
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
4	Udskifte alm. termoruder	121 liter Fyringsgasolie 197 kWh Elvarme	1600 kr.
5	Efterisolering skråvægge	32 liter Fyringsgasolie 53 kWh Elvarme	420 kr.
6	Nyt gulv mod krybekælder	151 liter Fyringsgasolie 246 kWh Elvarme	2000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1927 som et alm. landbrugsejendom.
Dette energimærke omfatter kun stuehuset på ejendommen.
BBR kode på denne bygning er 110, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang, delvis opmåling og udleveret skitsetegninger udarbejdet i 1982 og 1993.
Der er flere varmekilder i og til stuehuset. På 1. sal er der opsat el-radiatorer. I stueplan er der centralvarmeanlæg med radiatorer og gulvvarme. Hertil er der i bryggers opsat kedelunit med oliebrænder og varmtvandsbeholder. Derudover er der i udhus opsat fastbrændselskedel der er tilkoblet centralvarmeanlæg/kedelunit.
I denne beregning er det forudsat at det kun er kedelunit i bryggers og el-radiatorer på 1. sal der er varmekilder. Dette medføre dog en større varmeudgift, men et bedre energimærke, idet varmetab m.m. til fastbrændselskedel så ikke skal / ikke er indregnet i denne beregning.
Det opvarmede areal er opgjort til 176 m2 iht. BBR og opmåling på stedet.

Evt. forbrug af træ til og varmetilskud fra fastbrændeselskedel, samt brændeovn er ikke indregnet.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis godt energimærke på en ejendom fra 20-erne. Forholdet skyldes dog at der er udført væsentlige bygningsændringer og tilbygning i 80-erne og 90-erne. Såfremt man primært vil anvende kedelunt med oliebrænder til opvarmning, er det rentabel at overgå til alternative energikilder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig stuehus er udført med hanebåndsspær og tagetage er udnyttet til beboelse.
Jf. ejer er der isoleret med 100 mm mineraluld i skunke, skråvægge og hanebåndsloft. Ved



Energimærkning nr.: 100226753
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

skunklem er det dog konstateret at der er ca. 200 mm mineraluld og jf. tegning skulle der være isoleret med 200 mm mineraluld.
I tilbygning er der saksespær og loft er jf. ejer og tegninger isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft i tilbygning, over hanebånd og vandret skunkgulv, samt lodrette skunkvægge, således at der i alt bliver 300 mm mineraluld.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man kan dog med fordel udføre forslagene da det evt. kan medføre større gensalgsværdi.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge på 1. sal ved at der i alt bliver isoleret med 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del er udført med hulmur og der er isoleret med flamingokugler i hulmur. Dog er der jf. ejer isoleret med 75 mm batts i ydervæg mod nord(gårdsiden).
I tilbygning er der ligeledes hulmur og den er isoleret med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med 2-lag termoruder, dog er der lavenergiruder i tilbygning.

Forslag 4: Udskrifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I tilbygning er der støbt gulv som jf. ejer er isoleret med 100 mm løs leca og 100 mm polystyrol/flamingoplader. I oprindelig del er der trægulv mod krybekælder, jf. ejer er der isoleret med 100 mm flamingoplader. Gulv mod kælder er uisoleret. Dog er der støbt gulv i bryggers og på bad.

Forslag 6: Fjerne nuværende trægulv mod krybekælder. Afretning af underlag således at der kan udlægges 300 mm polystyrol og nyt trægulv.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: I stuehuset er der opstillet en kedelunit, type Vølund, ældre god, med oliebrænder. Pt. anvendes den kun i mindre omfang, men i denne beregning er det forudsat at den primært anvendes til opvarmning af boligen og til det varme brugsvand.
På 1. sal er der monteret el-radiatorer. Derudover er der opsat brændeovn i tilbygning, samt fastbrændselskedel i udhusbygningen.
I denne beregning er det forudsat at el-radiatorer kun dækker ca. 15 % af husets opvarmningsbehov.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226753
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 1: Under forudsætning af, at det er kedelunit med oliebrænder der primært anvendes til opvarmning sammen med el-radiatorer på 1. sal, kan man med fordel montere et jordvarmeanlæg. Nuværende kedelunit fjernes og istedet opstilles der et varmepumpeanlæg med indbygget varmepumpe og 200 liter varmtvandsbeholder. Evt. monteres der kombi beholder til solvarmeanlæg. Se forslag om solvarmeanlæg. Derudover nedlægges/nedgraves der jordvarmeslanger på grunden. På 1. sal monteres der radiatorer til centralvarmeanlægget og el-radiatorer fjernes.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er indbygget i kedelunit og den er på 100 liter og isoleret.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengssystem og varmerør er fremført i kælder og krybekælder. Rør er isoleret.
I kedelunit er der monteret en lavenergi cirkulationspumpe type Grundfos, Alpha 2, max 22 W.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med lavt vandforbrug og armaturer er med alm. vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 2: Installation af solvarmeanlæg ved at der på tagflade mod syd oplægges 7 m2 solfanger. I bryggers evt. i forbindelse med installation af jordvarmeanlæg/varmepumpe opstilles der en 300 liter kombi varmtvandsbeholder som tilsluttes varme- og varmtvandsanlæg.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Man kan dog med fordel udføre forslaget da det evt. kan medføre større gensalgsværdi.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226753
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Boligareal i følge BBR: 176 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 186 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte, idet bebygget areal er 128 m2 og ikke 118 som angivet på BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.92 kr./kWh
Vand:	10.05 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226753
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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:	01-06-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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