Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	E Schous Alle 7
Postnr./by:	7130 Juelsminde
BBR-nr.:	766-007506
Energimærkning nr.:	100222126
Gyldigt 10 år fra:	10-05-2011
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: 30900 kr./år
- Forbrug: 3325 m³ naturgas
  530 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	Urstyring på cirkulation	60 m³ Naturgas , 169 kWh el , -14 m³ varmt vand	130 kr.	1000 kr.	7.7 år
2	Efterisolering gulv mod kælder	20 m³ Naturgas	190 kr.	2000 kr.	10.5 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100222126
Gyldigt 10 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	-700	kr./år
• Besparelser i alt:	200	kr./år
• Investeringsbehov:	3000	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222126
Gyldigt 10 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
3	Montering solvarmeanlæg	305 m³ Naturgas , -133 kWh el	2490 kr.
4	Efterisolering vandret loft/hanebånd	75 m³ Naturgas	720 kr.
5	Udskifte alm. termoruder og gl. entredør	376 m³ Naturgas 82 kWh Elvarme	3570 kr.
6	Efterisolering af skunke	32 m³ Naturgas	300 kr.
7	Efterisolering af facader/ydervægge	604 m³ Naturgas 132 kWh Elvarme	5720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1937 til offentlige formål. I 1989 er bygningen totalrenoveret / ombygget og ændret til et alm. enfamiliehus.
BBR kode er nu 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Der er udleveret en skitse på plan og snit som er udarbejdet i 1989, samt en attest på efterisolering af hulmur.
Der er ingen adgang til krybekælder, så isoleringsværdier er her og i betongulve skønnet.
Ligeledes er der ingen oplysninger om konstruktionsopbygninger i tagetage og built-uptag.
Det opvarmede areal er opgjort til 269 m2 iht. BBR og kontrol opmåling på stedet.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et rimeligt energimærke på en ejendom fra 30-erne. Mærket er også bedre end gennemsnittet, men er som gennemsnittet af ejendomme der er opført sidst i 80-erne / ombygget og renoveret sidst i 80-erne. Der er ligeledes efterfølgende opsat kondenserende gaskedel som har væsentlig større nyttevirkning end kedler fra 80-erne.
Det er derfor ikke muligt at fremkomme med forslag til væsentlige rentable energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på hovedbygning er opført med udnyttet tagkonstruktion. I del mod nord er der hems / loft ført til kip. I del mod syd er der forholdsvis stor uudnyttet tagrum over hanebåndsloft.
Der er opmuret kvist mod vest og øst. Tegn på at der er isoleret med ca. 200 mm mineraluld i tagetage, dog sandsynligvis kun 150 mm i etagedæk mod uudnyttet tagrum. Det skønnes at der i kvistmurere er isoleret med granulat som i øvrige facader.
I fladt tag over sidebygning og på kanrap ved køkken skønnes det at der her ligeledes er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100222126
Gyldigt 10 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 4: Udlægning af 150 mm mineraluld over vandret loft/hanebåndsloft i uudnyttet tagrum.

Forslag 6: Efterisolering af vandret skunkgulv og lodrette skunkvægge med 100 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedbygning og karnap er udført med hulmur og jf. attest er der isoleret med granulat.
I sidebygning er der massiv mur, sandsynligvis ½-sten med indv. isolering/beklædning, sandsynligvis 100 mm.

Forslag 7: Efterisolering af facader/ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Dog enkelt dørparti med lavenergiruder.

Forslag 5: Udskifte gl. entredør med ny hvor der er isat lavenergiruder.
Udskifte alle alm. termoruder med nye energiruder, evt. incl. ramme/karme.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er trægulv mod krybekælder i hovedhus. Det skønnes at der er isoleret med 100 mm mineraluld. Dog er der i hovedhus betongulv i entre som skønnes uisoleret og nyere betongulv på gæstetoilet som sandsynligvis er isoleret med 220 mm polystyrol el. lign. I sidebygning er der trægulv mod kælder og der er isoleret med ca. 50 mm polystyrol, dog uisoleret lem. I resterende del af sidebygning er der betongulv.

Forslag 2: Efterisolering af gulve mod kælder således atd er er isoleret med 200 mm polystyrol

• Kælder

Status: Lille uopvarmet kælder som ikke indgår i beregningen

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt mekanisk udsugning fra bad og toilet og fra emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: I sidebygning er der en væghængt gaskedel type Wessmann Vitodens 200.
Der er dog el-gulvvarme på bad 1. sal. I beregningen er det kun forudsat at det giver et



Energimærkning nr.: 100222126
Gyldigt 10 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

mindre bidrag til opvarmning af ejendommen.
I stue er der pejs, men evt. forbrug hertil og tilskudsvarme herfra indgår ikke i beregningen.

- Varmt vand

Status: Ved gaskedel er der en væghængt varmtvandsbeholder, den er på 100 liter og tilsluttet gaskedel. Rør hertil er uisoleret.
Der er cirkulation på det varme brugsvand. Pumpe herfor er på 25 W og køre 24 timer i døgnet.

Forslag 1: Montering af urstyring på cirkulationspumpe for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført i krybekælder, terrændæk og i vægge/tagetage. Det skønnes at rør er isoleret og at anlæg sandsynligvis er ændret/installeret ifm. ombygning i 1989.

- 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 3: Installation af solvarmeanlæg ved at der monteres 7 m2 solfanger på tag over sidebygning, samt opsætning af 300 liter kombi varmtvandsbeholder herfor. Beholder tilkobles centralvarmeanlæg/varmtvandsanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 269 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222126
Gyldigt 10 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Opvarmet areal: 269 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligareal på BBR svarer overnes med det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.92 kr./kWh
Vand:	52 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222126
Gyldigt 10 år fra: 10-05-2011
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:	09-05-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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