Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørregade 11
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-034547
Energimærkning nr.:	100233958
Gyldigt 7 år fra:	16-07-2011
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: 29200 kr./år
- Forbrug: 38 MWh fjernvarme

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	Efterisolering tagetage og vandret loft over bad/baggang	9 MWh Fjernvarme	6420 kr.	41359 kr.	6.4 år
2	Efterisolering varmerør	0.3 MWh Fjernvarme	190 kr.	1282 kr.	6.7 år
3	Efterisolering af ydervægge	8.4 MWh Fjernvarme	5980 kr.	162400 kr.	27.2 år
4	Nye gulve	7.3 MWh Fjernvarme	5190 kr.	174500 kr.	33.6 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 nr.: 100233958
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
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:	17900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17900	kr./år
• Investeringsbehov:	379540	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



Energimærkning nr.: 100233958
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
5	Etablering af solvarmeanlæg	3.3 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	2080 kr.
6	Udskifte alm. termoruder	1.8 MWh Fjernvarme	1250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1913 som et alm. enfamiliehus med tilhørende udhus. Efterfølgende er der udført mindre bygningsændringer, bl.a. er der indrettet toiletrum og baderum i sidebygning/udhus, samt opvarmet depotrum.
BBR kode er 120, bygning 001.
Der foreligger ingen ejeroplysninger, idet ejer ikke kan udfylde/besvare ejeroplysningsskema. Ligeledes foreligger der ingen tegninger el. lign. oplysninger om konstruktionsforhold.
Beregningsgrundlag er derfor alene en visuel gennemgang og delvis opmåling. Dermed er isoleringsværdier i lukkede/utilgængelige bygningsdele skønnet..
Det opvarmede areal er opgjort til 128 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke. Forholdet skyldes at gulve er uisoleret og at tagetage/loft er uisoleret/dårlig isoleret, samt uisoleret ydervægge i sidebygning.
Man kan derfor med stor fordel udføre nogle rentable energibesparende foranstaltninger. Tilbagebetalingstiden for efterisolering af gulve og ydervægge er dog mere end 10 år. Man kan dog med fordel udføre disse forslag da de vil medføre bedre komfort, bedre energimærke og dermed evt. også større gensalgsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og der er indrettet et par værelser på 1. sal. Der er delvis isoleret med 0 til 30/50 mm mineraluld.
I sidebygning er der uudnyttet tagrum og her ligeledes tildels uisoleret vandret loft.

Forslag 1: Efterisolering af loft og tagetage således at der bliver isoleret med i alt 300 mm mineraluld på vandret loft, over hanebåndsloft, i skråvægge, på lodrette skunkvægge og vandret skunkgulv.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedbygning er udført med hulmur og i sydgavl er det konstateret at der er flamingokugler el. lign. form for hulrumsisolering, evt. skum. Ydervægge i sidebygning er



Energimærkning nr.: 100233958
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

massive og uisoleret. Del af facade mod nord er placeret under terræn.

Forslag 3: Efterisolering af alle ydervægge/facader ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds el. lign. Isolering/puds føres med ned over sokkel og lidt under terræn. På væg mod udhus, isoleres der dog i stålskellet og der afsluttes med pladebeklædning i udhus.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Dog kun 1-lag glas i toiletvindue og i tagvindue. Ligeledes nyere fordør som er med energiruder.

Forslag 6: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I hovedbygning er der uisoleret trægulve mod kælder og krybekælder. I sidebygning er der støbte gulve og sandsynligvis også uisoleret.

Forslag 4: Fjerne trægulve mod krybekælder, ophugning af betongulve og afret underlag således at der kan blive plads til 300 mm polystyrol og nyt betonlag el. trægulv.
Efterisolering af trægulv mod kælder ved at der monteres/isoleres med 200 mm mineraluld el. lign. mellem/under bjælker og der afsluttes med pladebeklædning.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret, uopvarmet og derfor ikke medtaget i opvarmet areal.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Give Fjernvarme. Fjernvarmestik er indført i kælder og fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget. Det er dog muligt at lukke af for fjernvarme til centralvarmeanlæg uden at der lukkes af for varme til brugsvand. Dermed mulighed for sommerstop.

- Varmt vand

Status: I kælder er der en væghængt isoleret varmtvandsbeholder på 100 liter. Beholder er tilsluttet



Energimærkning nr.: 100233958
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

fjernvarme og rør hertil er isoleret.

• Fordelingssystem

Status: Tegn på at centralvarmeanlæg er udført som to-strengs system, men har oprindelig muligvis kun været et-strengs, evt. ud til sidebygning. Varmerør er fremført i kælder og krybekælder. Tegn på at disse rør er isoleret. Der er uisoleret varmerør op til 1. sal og ud til/i sidebygning.

Forslag 2: Efterisolering af uisoleret varmerør som er ført op til 1. sal og som er ført ud til bad og depotrum med mindst 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Det skønnes at armaturer er med lavt vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Kloset er med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 5: Etablering af solvarmeanlæg ved at der på tagflade mod syd over sidebygning monteres 7 m2 solfanger og i depotrum opstilles 200 liter kombi varmtvandsbeholder som tilsluttes centralvarmeanlæg og brugsvandsinstallationer.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1913

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233958
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte. Det er ejers pligt at oplysninger på BBR svarer overens med faktiske forhold. Oprindelig hovedhus er på 73 m2, udnyttet/opvarmet 1. sal er på 36 m2 og i sidebygning er der 21 m2 opvarmet areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	712.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1800 kr./år
El:	1.88 kr./kWh
Vand:	47.14 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233958
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
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:	14-07-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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