Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	De Lichtenbergs Vej 28A
Postnr./by:	7182 Bredsten
BBR-nr.:	630-041426
Energimærkning nr.:	100189218
Gyldigt 5 år fra:	20-10-2010
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: 28000 kr./år
- Forbrug: 3506 m³ naturgas

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 dele af fladt tag	695 m³ Naturgas , 27 kWh el	5620 kr.	77545 kr.	13.8 år
2	Efterisolering gl. ydervægge	489 m³ Naturgas	3940 kr.	94950 kr.	24.1 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:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189218
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	9300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9400	kr./år
• Investeringsbehov:	172500	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 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189218
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Montering solvarmeanlæg	336 m³ Naturgas , -137 kWh el	2420 kr.
4	Udskifte resterende alm. termoruder.	144 m³ Naturgas	1160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1924 som et alm. enfamiliehus. Der er efterfølgende udført tilbygninger og ombygninger, bl.a. i 1962 og senere.
Der forelå ingen tegninger, konstruktionsbeskrivelser el. ejeroplysninger.
Beregningsgrundlag er derfor alene en visuel gennemgang og delvis opmåling.
Der er ingen adgang til tagrum over hanebåndslofter.
Da kælder kan opvarmes er hele kælderen medtaget i det opvarmede areal.
Det opvarmede areal er derfor opgjort til 307 m2

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis godt energimærke på en gl. ejendom. Forholdet skyldes bl.a. at der er indlagt gas/opsat kondenserende gaskel og isat flere energiruder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på hovedhus er udført med hanebåndsspær og 1. sal er udnyttet til beboelse. I skunkrum mod nordøst er der uisoleret, mens der i øvrige skunkrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Det skønnes derfor at der er isoleret med 100 mm mineraluld i skråvægge og på loft.
I tilbygninger mod øst er der built-up tag. Det skønnes at der over bad og baggang er isoleret med 50 -100 mm mineraluld og at der over kontor er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af fladt tag over baggang og bad ved at der på udv. side oplægges 200 mm mineraluld el. lign. som afsluttes med ny papbelægning.
Efterisolering af udnyttettagetage, således at der bliver i alt 300 mm mineraluld på skunkgulv/etagedæk, på lodrette skunkvægge, på skråvægge og over hanebåndsloft.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del fra 1924 er sandsynligvis opført med hulmur. Der er efterfølgende opmuret ny skalmur uden på oprindelig mur. Der er ikke isoleret mellem gl. mur og ny mur, samlet vægtykkelse er ca. 420 mm.
Ligeledes er der opført skalmur på dele af ydervægge omkring bad/baggang. Oprindelig ydervæg er her sandsynligvis opført i letbetonblokke. På østside er der monteret bræddebeklædning. her er der ligeledes ikke efterisoleret.



Energimærkning nr.: 100189218
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Omkring kontor/kælder og tilbygning i den sydlige del er der fuldmuret med hulmur og det skønnes at der her er isoleret med mineraluld. Dog tegn på let ydervæg mod øst som kan være isoleret med 200 mm minerlauld.

Forslag 2: Efterisolering af ydervægge omkring baggang, bad, gavl mod nordvest og dele af facade mod vest ved at der på indv. side efterisoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med puds.
Efterisolering af trægavl mod sydøst og kvist ved at der monteres 200 mm mineraluld i træskellet og der afsluttes med ny beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er henholdsvis isat alm. termoruder og energiruder.

Forslag 4: Udskiftning af resterende alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I gl. del er der trægulv mod terræn, isoleringsværdi er ukendt. I bad/baggang er der støbt gulv og det skønnes at der her er isoleret med leca/lecabeton.

- Kælder

Status: Kælder er opvarmet og derfor medtaget i opvarmet areal. Tegn på at kælderydervæg under tilbygning er opført i letbetonblokke. Under gl. del er der tegn på at der er massiv teglsten. På dele af kælderydervægge er det konstateret at der på udv. side er isoleret med mineraluld under terræn.
Kældergulve er støbte og det skønnes at der i tilbygning er isoleret med leca el. lign.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation genenm vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I baggang er der monteret en kondenserende gaskedel type Bosch type ZSB 7-22 A, årgang 2006

- Varmt vand

Status: Ved gaskedel er der en pre. isoleret varmtvandsbeholder type Vølund på 100 liter. Beholder er tilsluttet gaskedel og rør hertil er uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system og varmerør er fremført synlige i baggang, kontor, kælder og ført op til tagetage hvor de er placeret i skunk. I skunk er rør

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189218
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

isoleret.
Oprindelig var der gulvvarme på bad. det er afmonteret. Dermed ikke regnet med gulvvarme.
Der er radiatorer fordelt i hele huset.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer. Ligeledes er der udeføler/vejrkompenseringsanlæg på gaskedel.

Vand

- Vand

Status: Klosetter og armaturer er med alm. vandforbrug. Dog enkelt armatur med stort forbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Opsætning af 7 m2 solfanger på fladt tag over baggang, dog monteres de i 45 %. Opsætning af 300 liter kombi varmtvandsbeholder herfor i baggang og den tilsluttes gaskedel/varmtvandsbeholder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 230 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 307 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR vedr. kælder og 1. sal svarer ikke overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100189218		
Gyldigt 5 år fra:	20-10-2010		
Energikonsulent:	Hans Kristiansen	Firma:	factum2 Horsens

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189218
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

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
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 19-10-2010

Energikonsulent nr.: 250852

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