Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Langgade 17
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-070300
Energimærkning nr.:	100164677
Gyldigt 5 år fra:	19-06-2010
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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: 25100 kr./år
- Forbrug: 3137 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 gulv mod kælder/krybekælder	95 m³ Naturgas	780 kr.	4550 kr.	5.8 år
2	Efterisolering væg mod værksted	182 m³ Naturgas	1480 kr.	8950 kr.	6 år
3	Nyt gasanlæg + solvarme	652 m³ Naturgas , 511 kWh el	6240 kr.	95484 kr.	15.3 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.: 100164677
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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:	7100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8100	kr./år
• Investeringsbehov:	108980	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.: 100164677
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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	306 m³ Naturgas , 22 kWh el	2490 kr.
5	Efterisolering tagetage	229 m³ Naturgas	1870 kr.
6	Efterisolering ydervægge	177 m³ Naturgas	1450 kr.
7	Nyt terrændæk	180 m³ Naturgas	1470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1922, men den er næsten total ombygget i 1978 hvor der også er lavet større tilbygninger. Inden for de sidste 5 år er der ligeledes udført bygningsændringer.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling, samt tidligere udarbejdet energimærke.
I beregningen er det forudsat at gaskedel dækker ejendommens opvarmningsbehov.
Det opvarmede areal er opgjort til 260 m2

Det beregnede energimærke er D. dette er et forholdsvis rimligt energimærke på en ejendom fra 1922/ombygget ejendom i 70-erne. Forholdet skyldes bl.a. der er tale om et hus i 1½ plan og det forhold at der er udført nogle energibesparende foranstaltninger. Det er dog muligt at udføre yderligere rentable energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og hele tagetage er udnyttet til beboelse. Dermed er der opvarmet areal/boligareal hen over udhusdel/værkstedsdel. Ligeledes er gavl/gulv mod nord ført med ud over murværk. Mod syd er der altan og den er rykket lidt ind over stuedel, således at der her er fladt tag.
Over hanebånd er der isoleret med ca. 200 - 225 mm mineraluld. Isolering i skråvægge er ført med helt ud i skunke, således at der er "varme skunke" der er dog også isolering på lodrette skunkvægge og i etagedæk. Tegn på at der er isoleret med ca. 150 mm mineraluld i skråvægge.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 100 mm mineraluld. Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm mineraluld, kræver sænkning af skråvægsbeklædning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164677
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som fuldmuret og tegn på at alle ydervægsarealer der er opført i teglsten er isoleret, skønnes at være med 75 mm mineraluld. Dog er muret væg mellem beboelse og værksted sandsynligvis massiv og uisoleret. Der er opsat ny let væg mellem entre og værksted og jf. ejer skulle der her være isoleret med 160 mm mineraluld. Gavle på 1. sal er udført i træ og det skønnes at de er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af vægge mod værksted ved at der på væg i værksted monteres 150 mm batts, der klæbes fast el. fastgøres med skruer el. lign.

Forslag 6: Efterisolering af murede facader ved at der på udv. side monteres 100 mm batts som afsluttes med puds.
Efterisolering af trægavle ved at nuværende beklædning fjernes, herefter monteres der yderligere 150 mm mineraluld og ny beklædning

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Der er dog isat nogle nye partier og de er med energiruder.

Forslag 4: Udskifte resterende alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve i stueetage, dog er der trægulv/bjælkelag mod kælder/krybekælder i alrum/under trappe op til 1. sal. Støbte gulve skønnes at være isoleret med løs leca el. batts som var alm. byggeskik på opførelsestidspunktet. Gulv/etagedæk mod værksted og det fri skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld, evt. kun 150 mm

Forslag 1: Efterisolering af dæk mod kælder/krybekælder ved at der monteres 200 mm mineraluld mellem/under bjælker som fastholdes med forskalling.

Forslag 7: Ved evt. ombygning/ændringer af støbte gulve kan man med fordel lave nye gulve som er isoleret med 300 mm polystyrol.

- Kælder

Status: Kælder/krybekælder er uopvarmet og uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164677
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

- Varmeanlæg

Status: På ejendommen er der installeret gaskedel type Beretta, T 20, årgang 1992, gl. fastbrændselskedel til koks, samt nyere brændeovn til træ.
Gaskedel og fastbrændselskedel er sammenkoblet

Forslag 3: Fjerne nuværende fastbrændselskedel og gaskedel. Opsætning af ny kondenserende gaskedel med tilhørende vejrkompenseringsanlæg. Oplægning af 7 m2 solfanger på tagflade mod vest. Opsætning af 300 liter varmtvandsbeholder herfor og den tilsluttes ligeledes ny gaskedel.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er indbygget i gaskedel. Derudover er der dog monteret en lille el-vandvarmer i køkkenet. Kun forsyning til køkkenvask.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system og varmerør er fremført i gulve og i skunke, samt i kælder/krybekælder.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Klosetter og armatur er med alm. / lavt vandforbrug og dermed ikke rentabel at udskifte.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1922
• År for væsentlig renovering:	1978
• Varme:	Koks (ton)
• Supplerende opvarmning:	Naturgas (m³)
• Boligareal i følge BBR:	260 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	260 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164677
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

Arealer på BBR svarer overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164677
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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.

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 - Silkeborg P/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-06-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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