



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Blichersvej 36
 Postnr./by: 7330 Brande
 BBR-nr.: 756-004116
 Energimærkning nr.: 100172916
 Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
 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: 21200 kr./år
- Forbrug: 31 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering rør	0.5 MWh Fjernvarme	330 kr.	500 kr.	1.5 år
2 Efterisolering rør	7.5 MWh Fjernvarme	4750 kr.	9041 kr.	1.9 år
3 Efterisolering facader	1 MWh Fjernvarme	660 kr.	10500 kr.	15.9 år
4 Efterisolering loft	2.5 MWh Fjernvarme	1550 kr.	28054 kr.	18.1 år
5 Efterisolering væg mod kælder	5.4 MWh Fjernvarme	3420 kr.	109475 kr.	32 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



Energimærkning nr.: 100172916
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



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:	11000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11000	kr./år
• Investeringsbehov:	157570	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.



Energimærkning nr.: 100172916
 Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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.
6 Isætning af lavenergiruder	0.9 MWh Fjernvarme	590 kr.
7 Efterisolering af dæk mod kælder.	1.8 MWh Fjernvarme	1120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1962 som et alm. enfamiliehus til beboelse. Der er efterfølgende ikke udført energibesparende foranstaltninger, bortset fra udskiftning af de fleste udv. vinduer og entredørsparti, samt indlagt fjernvarme.

Beregningsgrundlag er udleveret plan- og snittegning i mål 1:100, udateret. Årsopgørelse for fjernvarme, samt en visuel gennemgang og delvis opmåling.

Fjernvarme er indført i kælder og kælder bliver sandsynligvis delvis opvarmet af uisoleret varmerør. Kælder er dog ikke medtaget i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er derfor opgjort til 83 m²

Det beregnede energimærke er G. Dette er et dårligt energimærke. Forholdet skyldes bl.a. uisoleret ydervægge, dårlig isoleret loft, uisoleret dæk mod kælder, samt uisoleret/dårlig isoleret varmerør i kælder. Det er derfor rentabelt at udføre en del energibesparende foranstaltninger. Man bør dog overveje om det vil være en bedre idé at udføre efterisolering af kælder og montere varmekilder i kælder, således at kælder bliver opvarmet og dermed kan medtages i det opvarmede areal. Rør bør dog alligevel isoleres. Kældervinduer og udv. kælderdør skal udskiftes med lavenergielementer, samt kælderydervægge skal isoleres med mindst 100 mm mineraluld el. lign.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær og loft er isoleret med 80 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft ved at der udlægges 250 mm mineraluld over nuværende isolering i tagrum.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført i 20 cm. letbetonblokke.



Energimærkning nr.: 100172916
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Forslag 3: Efterisolering af væg mod trapperum til kælder ved at der monteres 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med plader.

Forslag 5: Efterisolering af facader ved at der på udv. side monteres 100 mm batts som afsluttes med puds. bemærk at der kan være løse teglstenskaller som først skal fjernes. Udførelse vil ligeledes være bedst sammen med en udskiftning af vinduer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder, dog er der kun isat 1+1 lag glas i stuevinduer og dør mod udestue.

Forslag 6: Isætning af laveneriruder i alle partier.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er romadæk mod kælder. I stue og værelse er der udlagt trægulv på strøer. Der er muligvis ilagt tynde isoleringsbatts i strøgulve.

Forslag 7: Efterisolering af etagedæk mod kælder ved at der monteres 100 mm batts el. lign. under loft i kælder og der afsluttes med plader. Kan dog medføre problemer ved indv. kælderdøre, de skal evt. afkortes.

- Kælder

Status: Kælder er uisolaret og den er ikke godkendt til bolig, samt der er ingen varmekilder, udover varmerør/fjernvarmeanlæg. Kælder er derfor ikke medtaget i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Brande Fjernvarme. Fjernvarmestik er indført i kælder. Fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: I kælder er der en væghængt varmtvandsbeholder, type Metro, 110 liter, årgang 1995. Beholder er tilsluttet fjernvarme. Rør hertil er uisolaret.

Forslag 1: Efterisolering af varmerør under/ved/til varmtvandsbeholder med mindst 30 mm rørskåle.



Energimærkning nr.: 100172916
 Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system og varmerør er fremført i kældere. En del rør er uisolerede og øvrige er isolerede med ca. 10 mm.

Forslag 2: Efterisolering af alle varmerør i kældere med mindst 30 mm rørskaale.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Kloset og armatur er med højt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 83 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke helt overens med det opmåle og tegninger. Der er 83 m² bebygget areal og 83 m² kældere.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	631.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1660 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100172916
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Hans Kristiansen
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 05-08-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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