



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Borgergade 6A
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-005101
 Energimærkning nr.: 200036865
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 64509 kr./år
- Forbrug: 81 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af etageadskillelse mod kælder med 200 mm isolering	732 kWh el	1460 kr.	11000 kr.	7.5 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulentens har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200036865
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	11000	kr.

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.

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering af loftet, i tagrummet, så den samlede isoleringstykkel bliver 350 mm. Bemærk at evt. gangbro skal hæves tilsvarende den nye isoleringstykkel. Efterisolering af vandrette og lodrette skunker, så den samlede isoleringstykkel bliver 350 mm.	5.8 MWh Fjernvarme	2450 kr.
3 Efter isolering af varmerør i kælderområde. Med minimum 40mm rørskål.	0.8 MWh Fjernvarme	350 kr.
4 Ved renovering: Udskiftning af vinduer og døre, som ikke er med lavenergiruder,	7.1 MWh Fjernvarme	3010 kr.



Energimærkning nr.: 200036865
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



5 Isolering af etageadskillelse mod kælder med 200 mm isolering

1 MWh Fjernvarme

410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

BBR nr. 615-044849-001

Byejendom i 3 etager med kælder. Tagetage anvendes til boliger 133m².
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
Situationsplan fra ois.dk

Etageboligbebyggelse med erhvervsarealer i stueetagen. Samlet boligareal incl tagetagen udgør 831kvm. Erhvervsareal på 278 kvm. Fællesareal i kælderen på 94kvm. BBR kode 140 for etageboligen og BBR kode 370 for erhvervsdelen.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et energimærke og som er iht. gennemsnittet for ejendomme af denne alder.

Man kan stadig med fordel udføre nogle energibesparende foranstaltninger.

Samtidig bør alle rør i kælder gennemgås for manglende isolering. Skal som minimum isoleres med 40mm mineralulds rørskåle.

Efterisolering af loftet vil give mulighed yderlig forbedring af energiøkonomien, men kun rentabelt i mindre grad.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tag og loft er udført i hanebåndsspær. Tagkonstruktionen er skønnet udført med 100mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af loftet, i tagrummet, så den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm. Bemærk at evt. gangbro skal hæves tilsvarende den nye isoleringstykkelse.
Efterisolering af vandrette og lodrette skunker, så den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er alle med tegl indvendigt som udvendigt. Der skønnes ingen isolering i hulmuren.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 200036865
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Status: Vinduer er blanding af ældre og nyere vinduer med termoruder, enkelte med energiglas klasse A.
Vinduerne er generelt i god stand og fuger omkring vinduer og døre vurderes til at være tætte.
Ved eventuel udskiftning bør der vælges godkendte elementer med en U-værdi på mindre end 1,2 W/m²K

Forslag 4: Ved renovering: Udskiftning af vinduer og døre, som ikke er med lavenergiruder,

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er vurderet til, at være brædegulv, uisoleret bjælkelag med lerindskud afsluttet med rør og puds.

Forslag 5:

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i badeværelser. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Hovedhaner og måler er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes af varmeveksler APV type U 241 R, uisoleret.
Rørføring i kælderområde frem til stigstreng er isolerede.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs system Fremløbet er skønnet til 70° C. og returløbet til 40° C. Alt synlig rørføring er isoleret i kælderområde.

Forslag 3:

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El



Energimærkning nr.: 200036865
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



• Belysning

Status: Belysning i fælles arealer:
 3 stk lysstofrør med konventionel kobling 1x36 W, som er manuel styret.
 1 stk lysstofrør med konventionel kobling 1x40 W, som er manuel styret.
 4 stk 40 W gløde lamper.
 1 stk 11 W sparer pærer.

 Ialt 319W installeret og 7,25W/m².
 Ejendommen er bestykket med standard lampeudtag.
 Det anbefales at anvende energispare pærer i størst mulig omfang.

Forslag 1:

Vand

• Vand

Status: Husets toiletter er alle med vandbesparende skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 553 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 278 m²
- Opvarmet areal: 831 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	15989 kr./år
El:	2 kr./kWh



Energimærkning nr.: 200036865
 Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Borgergade 6B - Bolig 58m ²	58	4502 kr.
Borgergade 6C - 01 TH - Kontor 65m ²	65	5045 kr.
Borgergade 6C - 01 TV - Bolig 82m ²	82	6365 kr.
Borgergade 6C - 02 TH - Bolig 65m ²	65	5045 kr.
Borgergade 6C - 02 TV - Bolig 82m ²	82	6365 kr.
Borgergade 6C - 03-1 - Bolig 40m ²	40	3105 kr.
Borgergade 6C - 03-2 - Bolig 28m ²	28	2173 kr.
Borgergade 6C - 03-3 - Bolig 40m ²	40	3105 kr.
Borgergade 6C - 03-3 - Bolig 25m ²	25	1940 kr.
Borgergade 6C - ST TH - Butik 34m ² - Frisør	34	2639 kr.
Borgergade 6C - ST TV - Butik 179m ² - Solcenter	179	13895 kr.



Energimærkning nr.: 200036865
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

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: Jens Kierstein
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
E-mail: jki@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 01-09-2010

Energikonsulent nr.: 101664

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