



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lysbroparken 29
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-022583
 Energimærkning nr.: 200037589
 Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
 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: 68897 kr./år
- Forbrug: 8611 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/01/09 - 31/12/09

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 Etablering af isoleret rum under trappe med minimum 150mm isolering.	19 m ³ Naturgas	160 kr.	2000 kr.	12.5 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.: 200037589
 Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
 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:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	-400	kr./år
• Investeringsbehov:	2000	kr.

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af cirkulationspumper i lejlighederne med nye energirigtige pumper.	1837 kWh el	3670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 2005
 Grundlag for Energimærkeberegningen er:
 Registrering på stedet.
 BBR-ejeroplysninger fra www.ois.dk af den 31-08-2010



Energimærkning nr.: 200037589
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



BBR-Ejermeddelelse af den 31-08-2010

Følgende tegninger:

Situationsplan mål 1:250 tegn. nr. 101 af d. 28.01.2003
Stueplan mål 1:50 tegn. nr. 5 af d. 28.01.2003
Etageplaner mål 1:50 tegn. nr. 6 af d. 28.01.2003
Etageplaner mål 1:50 tegn. nr. 7 af d. 28.01.2003
Facader mål 1:50 tegn. nr. 20 af d. 28.01.2003
Facader mål 1:50 tegn. nr. 21 af d. 28.01.2003
Snit tegninger mål 1:50 tegn. nr. 31 af d. 28.01.2003

Ejendommen er i 3 etager med 12 beboelseslejligheder.

Det beregnede energimærke er C. Dette er et energimærke og som er i henhold til gennemsnittet for ejendomme af denne alder.

Man kan dog stadig udføre mindre energibesparende foranstaltning

Varmerør under trappeopgang kan med fordel afskræmes med yderligere isolering, så varmerør ikke er placeret direkte i det fri. Etablering af isolerede vægge og isoleret dør, så varmerør kommer i isoleret lukket rum, vil kunne reducere energiforbruget.

Udskiftning af cirkulationspumpe til ny energisparende pumpe vil reducere el-forbrug.

Varmeforsyning er fælles naturgaskedler placeret i bygning I.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagelementer med ensidig taghældning 5 grd.
2 lags tagpapdækning, x-finer, 295 mm ribber pr. 0,60 m med 300 mm mineraluld, hygrodioder, 22 x 95 mm forskalling og 13 mm gipsplader.

- Ydervægge

Status: 360 mm ydervæg 108 mm teglmur, 125 mm mineraluld samt indv. væg af præfab. beton/letklinkerbetonelementer

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: DVC-kontrolleret træ/alu. vinduer fra velfac, monteret med 2-lags lavenergiruder. Vinduer og døre har en U-værdi på mindre end 1,8 W/m²K.

- Gulve og terrændæk

Status: 14 mm lamelparket, 2 mm undergulv, 52 mm slidlag, 100 mm beton m. gulvvarme og 225 mm trykfast isolering m. kapillarb. effekt, på afrette og kompr. sand.



Energimærkning nr.: 200037589
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



- Kælder

Status: Der er ingen kælder i bygning H.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem friskluftventiler, som er monteret i vinduer. Der er mekanisk ventilation i loft/over tag i badeværelser. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes af fælles naturgasfyrket kedel anlæg.
2 stk. Milton/Rendamax kondenserende naturgasfyrket kedler 243kw placeret i kælderen under bygning I.
Pumper til hovedforsyning type Magna max 445 W samt 2 shuntpumper på hver 175 W.
Bygning H har andel af samlet varmeanlæg på 28,3 %.

Varmerør opmålt til Ø40/90 LR -Pex 26m x 2 i jord og ca 8m over jord under trappe.
Fælles med bygning K: Ø50/110 LR-pex 30m x2 i jord.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres af 110 l varmtvands beholder i hver lejlighed.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er udført som traditionel 2 strengs anlæg. Hver bolig har fordeler arrangement med afspærringsventiler tilkoblet termostat.
Radiatorerne er primært placeret under vinduerne, og er styret af termostatventiler.
Der er gulvvarme i badeværelserne som er styret af automatik.

Forslag 1: Etablering af isoleret rum under trappe med minimum 150mm isolering.

- Automatik

Status: Vejrkompenserings anlæg placeret i kælderen.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumper i lejlighederne med nye energirigtige pumper.



Energimærkning nr.: 200037589
 Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



El

- Belysning

Status: Belysning i kælder område og fælles arealer:
 Bygning H:
 Udebelysning med 16W sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Der er nye toiletter som er med lille/stort skyl (<6 l).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2005
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1002 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 893 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i



Energimærkning nr.: 200037589
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



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
Lysbroparken nr.: 29-35-37-43-45-51.	93	7175 kr.
Lysbroparken nr.: 31-33-39-41-47-49.	74	5709 kr.



Energimærkning nr.: 200037589
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
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	Firma:	factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	jki@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-09-2010

Energikonsulent nr.: 101664

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