



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Adelgade 41A
 Postnr./by: 8660 Skanderborg
 BBR-nr.: 746-012898
 Energimærkning nr.: 200032354
 Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein
 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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 37443 kr./år
- Forbrug: 63123 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
kWh fjernvarme: 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

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af glødepærer til el-sparer pærer	-0.2 MWh Fjernvarme , 478 kWh el	860 kr.	1130 kr.	1.3 år
2 Efterisolering af varmerør i teknikrum med min. 40mm isoleringsskåle.	3.9 MWh Fjernvarme	1710 kr.	2310 kr.	1.4 år
3 Efter isolering af varmtvands rør med min. 40mm isolering.Samt udskiftning af varmtvands beholder til ny præisoleret.	3 MWh Fjernvarme , 184 kWh el	1660 kr.	12468 kr.	7.5 år
4 Efterisolering af ydervægge med granulat i hulmuren.	16 MWh Fjernvarme	7100 kr.	55659 kr.	7.8 år
5 Udskiftning af toiletter til høj/lav skyl.	48 m ³ vand	1680 kr.	13290 kr.	7.9 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.



Energimærkning nr.: 200032354
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Konsulenten 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

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

• Samlet besparelse på varme:	10100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1700	kr./år
• Besparelser i alt:	13100	kr./år
• Investeringsbehov:	84860	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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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.
6 Udskiftning af eksisterende vinduer til nye med energiklasse A.	4.1 MWh Fjernvarme	1800 kr.



Energimærkning nr.: 200032354
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

BBR nr. 746-012898-001

Restaurant i stueetagen og beboelse i tagetagen. Teknik er placeret i rum med indgang fra gårdsiden. Grundlag for Energimærket er registrering på stedet. Situationsplan fra ois.dk

Bygningens hovedanvendelse er restaurant. Beboelsen er i tagetagen. BBR kode 330.

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

Man kan alligevel med fordel udføre nogle energibesparende foranstaltninger.

Uisoleret hulmur er skønnet, da det ikke har været muligt at konstatere isolering i ydervæg. Kan med fordel efterisoleres med hulmurs granulat.

Samtidig bør alle varmerør efterisoleres i teknikrum som er uisolerede. Skal som minimum isoleres med 40mm mineralulds rørskafe. Varmerør i skunke skønnes at være isolerede. Ikke muligt at besigtige.

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

Udskiftning af varmt vands cirkulationspumpe til ny energipumpe vil reducere el-forbruget.

Opvarmet erhvervsdel udgør 226m².

Opvarmet boligenhed udgør 162m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag og loft er udført i hanebåndsspær. Tagkonstruktionen er udført med 200mm isolering. Isoleringen ligger lidt ujævnt i enkelte områder. Fladt tag skønnes at have 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er alle bindingsværk. Murværk skønnes at være hulmur uisolerede 360mm vægge.

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge med granulat i hulmuren.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere vinduer med termoruder. Enkelt lags glas mod teknikrum.



Energimærkning nr.: 200032354
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



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 6: Udskiftning af eksisterende vinduer til nye med energiklasse A.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes at være gulv på jord.

- Kælder

Status: Ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligdelen:
Der er naturlig ventilation i værelser. Der er naturlig eller mekanisk ventilation i loft/over tag i køkken.
Erhvervsdelen:
Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken. Med ventilator placeret på skorsten.
Mekanisk udsugning i vindue fra lokale mod syd. Manuelt betjent.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme. Hovedhaner og måler er placeret i teknikrum.

- Varmt vand

Status: Varmt vands beholder type Metro 300 l.
Cirkulationspumpe type UP 20-07 - 60W.

Forslag 3: Efter isolering af varmtvands rør med min. 40mm isolering. Samt udskiftning af varmtvands beholder til ny præisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført langs ydervægge og i skunke på 1. sal. Anlægget er udført som traditionel 2 strengsanlæg. Rør skønnes isoleret i skunke samt afbrudt om sommeren.
Radiatorene er primært placeret under vinduerne, og er styret af termostatventiler.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i teknikrum med min. 40mm isoleringsskåle.

- Armaturer



Energimærkning nr.: 200032354
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Status: Beboelse:
Generel 2 grebs batterier.
Erhvervsdel:
Generel 2 grebs batterier.

• Automatik

Status: Ingen automatik.

EI

• Belysning

Status: Belysning i erhvervsdelen:
3 stk lysstofrør med konventionel kobling 1x36 W, som er manuel styret.
3 stk lysstofrør med konventionel kobling 2x36 W, som er manuel styret.

15 stk 40 W gløde lamper.
1 stk 11 W sparer pærer.
2 stk 9 W sparer pærer.
5 stk 25 W gløde pærer.

6 stk 20W halogen 12V.

Ialt 1198 W installeret og 5,3 W/m².

Belysning i boligdelen er ikke inkluderet i denne rapport.

Forslag 1: Udskiftning af glødepærer til el-sparer pærer

Vand

• Vand

Status: Beboelse:
Husets toiletter er alle med vandbesparende skyl.

Erhvervsdel:
Toiletter 3 stk uden lav/høj skyl.
1 stk med høj/lav skyl.

Forslag 5: Udskiftning af toiletter til høj/lav skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1800
• År for væsentlig renovering: 1975



Energimærkning nr.: 200032354
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 226 m²
- Opvarmet areal: 388 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 435 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 6820 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200032354
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
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 af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 8700
Horsens
E-mail: jki@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 08-07-2010

Energikonsulent nr.: 101664

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