Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jernbanegade 14
Postnr./by:	4200 Slagelse
BBR-nr.:	330-019160
Energimærkning nr.:	200037058
Gyldigt 5 år fra:	14-09-2010
Energikonsulent:	Søren Steen Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: RIOS A/S

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

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18257 kr./år
- Forbrug: 36840 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/11/08 - 31/10/09

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af pumpe til centralvarme.	537 kWh el	1070 kr.	8000 kr.	7.5 år
2	Efterisolering af væg mod port (nr. 16).	2820 kWh Fjernvarme	1320 kr.	18750 kr.	14.2 år
3	Efterisolering af gulv mod kælder.	2650 kWh Fjernvarme	1240 kr.	39750 kr.	32.1 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	66500	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 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.
4	Ny pumpe til varmt brugsvand.	210 kWh Fjernvarme , 77 kWh el	250 kr.
5	Udskiftning af gadedør med 1 lag glas.	400 kWh Fjernvarme	190 kr.
6	Efterisolering af vandret loft.	960 kWh Fjernvarme	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for blandet anvendelse, da ejendommen anvendes til beboelse (67%) og erhverv (33%). Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008 af 01.10.2009 er anvendt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Der er 1 bygning på matriklen, denne er opført i 1890 og renoveret i 1989 jf. BBR-meddelelsen. Det antages at bygningen har gennemgået renovering i forbindelse med naboejendommene, idet disse ligeledes er renoveret i 1989. Ved renovering er der bl.a. udskiftet vinduer og tag.

Der var adgang til kælder og erhverv i stueetagen ved besigtigelsen.

Ejendommen er gennemgået sammen med Kaj Simonsen fra Jeudan.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens klimaskærm.

I beregningen forudsættes bygningen opvarmet til 20 °C.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Der foreligger ingen tegninger af ejendommen.

Placering af målere:

Varmemåler (målernr. 09304322) er placeret i varmecentral i kælder.

Vandmåler (målernr. 23729) er placeret i varmecentral i kælder.

El-målere (målernr. 811982) er placeret i trappeopgang i stueetage.

Generel anbefaling:

Ved udskiftning af eksisterende termoruder bør disse udskiftes til lavenergiruder med "varm kant". Dette vil øge komforten og give en energibesparelse.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der var ikke adgang til loft ved besigtigelsen. Loftet skønnes isoleret i samme grad som naboejendommene, dvs. med 200 mm på vandret loft og 150 mm i skråvægge.

Forslag 6: Det anbefales at forøge eksisterende loftisolering på det vandrette loft med 150 mm mineraluld, så der forefindes 350 mm isolering (hvis muligt). Ved forøgelse af isolering er det vigtigt at skabe den fornødne ventilation.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er massiv tegl i 1½ stens tykkelse. Mod gaden er væggen pudset i stueetagen, resten af ydervæggen er rødt murværk.



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere ydervæg mod porten i nr. 16 med 100 mm mineraluld udvendigt afsluttet med en godkendt plade. Det vurderes at der ikke er plads til yderligere isolering uden at det vil gå ud over den frie portbredde.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Gadedør til gennemgang til bolig er med 1 lag glas. Øvrige vinduer er med termoruder fra 1988.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte gadedør med 1 lag glas til en ny dør med energirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk skønnes at være beton mod jord. Gulv mod kælderen er uisoleret beton.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere etageadskillelse mod kælderen med 100 mm isolering nedefra afsluttet med en godkendt pladebeklædning. Ved efterisolering bør der tages hensyn til den begrænsede loftshøjde i kælderen.

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af ejendommen (53 m²), denne regnes som uopvarmet.

På besigtigelsestidspunktet var luftfugtigheden meget høj i kælderen pga. nylig oversvømmelse. Der bør etableres bedre udluftningsmuligheder af hensyn til træværket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmecentral er placeret i varmecentral i kælderen.

Anlægget er udført som et direkte anlæg (uden veksler). Det bør overvejes at indskyde en varmeveksler, for at minimere risikoen for vandskader (forslaget er ikke rentabelt). Hvis der sker et rørbrud i bygningen vil det på nuværende tidspunkt betyde at det er vand fra fjernvarmenettet i gaden som udledes. Dette betyder at der er en risiko for store og omfattende vandskader, denne risiko kan begrænses meget ved at indskyde en veksler.

Oplyst forbrug er givet via årsafregning fra SK Forsyning. Det oplyste forbrug er lavere end det beregnede forbrug. Dette kan være betinget af et anderledes forbrugsmønster end det programmet forudsætter, som kan give ændringer i op- eller nedadgående forbrugsstørrelse.



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand opvarmes via en 200 liters varmtvandsbeholder af mærket Metro.

Varmtvandsrør er gennemsnitlig regnet som 1" rør med 30 mm isolering.

Cirkulationspumpen til det varme brugsvand er en 1-trins pumpe af typen Grundfos UM 24-08N med en max. effekt på 22 W.

Forslag 4: I en renoveringssituation anbefales det at udskifte pumpe til varmt brugsvand, der bør vælges en energibesparende og elektronisk styret trinløs pumpe med aftagelig isoleringskappe.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet til centralvarmen er et 2-strengsanlæg. Varmerør er gennemsnitlig regnet som 1" rør med 30 mm isolering.

Cirkulationspumpen til centralvarme er en 3-trins pumpe af typen Grundfos UPS 20-60 med en max. effekt på 125 W.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til centralvarmen til en ny energibesparende og elektronisk styret trinløs pumpe med aftagelig isoleringskappe.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle de besete radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget med en Danfoss ECT 5006. Det skønnes at automatik kun styres via ur. Ved udskiftning af automatik bør model med styring efter udetemperatur vælges.

El

- Belysning

Status: Belysningen hos GF Forsikring i stueetagen er lysstofrør med 2x24 W pr. armatur + arbejdsbelysning. Der er regnet med en gennemsnitsbelastning på 8 W/m² for hele erhvervsarealet.

Belysningen i kælderen er 36 W lysstofrør som styres manuelt. Der er regnet med en gennemsnitsbelastning på 5 W/m². Det bør overvejes at montere bevægelsesføler i kælderen, dette forslag er dog ikke rentabelt.

Vand

- Vand

Status: De besete toiletter er med 1 skyl.

Det anbefales, at toiletter løbende erstattes af en type med 2/4 liters skyl. Ved udskiftning skal der sikres, at kloak og afløb kan renskylles med reduceret skyllemængde.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

De besete armaturer er med 1 greb.

Det kan anbefales at amaturerne udskiftes til vandbesparende amaturer løbende efter behov. Ved udskiftning anbefales det at vælge en vandbesparende model med keramisk tætning.

Der anbefales generelt en periodevis kontrol af vandmåleren for at hindre unødvendig spild fra f.eks. dryppende vandhaner, løbende cisterner, utætte rør m.m.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg og det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe og det skønnes ikke rentabelt at montere en på ejendommen. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.

- Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller. Det vurderes at bygning og installationer er udført således at det ikke vil være rentabelt at montere et anlæg på ejendommen. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 212 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 106 m²
- Opvarmet areal: 318 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De opmålte arealer stemmer pænt overens med BBR-arealerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.469 kr./kWh
Fast afgift på varme:	874 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Erhverv i st. tv	63	3616 kr.
Erhverv i st. th	43	2468 kr.
Bolig 1. og 2. th	61	3502 kr.
Bolig 1. og 2. tv	45	2583 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200037058
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Steen Jensen	Firma:	RIOS A/S
Adresse:	Willemoesgade 47 4200 Slagelse	Telefon:	35 38 79 88
E-mail:	energi@rios.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-08-2010

Energikonsulent nr.: 103331

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