



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hovedvagsstræde 2A
 Postnr./by: 3000 Helsingør
 BBR-nr.: 217-051398
 Energimærkning nr.: 200032205
 Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
 Energikonsulent: Søren Steen Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: RIOS A/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 varmekonsumtion

- Udgift inkl. moms og afgifter: 72932 kr./år
- Forbrug: 9169 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/05/08 - 30/04/09

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 Efterisolering af brugsvandsrør til varmt vand + udskiftning af cirkulationspumpe til varmt vand.	1726 m ³ Naturgas , 401 kWh el	14610 kr.	30400 kr.	2.1 år
2 Efterisolering af varmerør + udskiftning af cirkulationspumpe til varmekonsekter.	1009 m ³ Naturgas , 193 kWh el	8460 kr.	27700 kr.	3.3 år
3 Ny kondenserende naturgaskedel.	1596 m ³ Naturgas , 390 kWh el	13550 kr.	50000 kr.	3.7 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.



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

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:	34600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	36500	kr./år
• Investeringsbehov:	108100	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 Efterisolering af loft.	450 m ³ Naturgas , 33 kWh el	3670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne for flerfamiliehuse, handel og service samt offentlige bygninger. Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008 af 01.10.2009 er anvendt.



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Energimærkningen dækker ejendommen beliggende på Hovedvagsstræde 2A, 2B og 2C samt Jernbanevej 6, 3000 Helsingør.

Ejendommen består af én bygning, som er i 2 etager plus uopvarmet kælder og tagetage. Ejendommen er opført i 1900 og væsentlig om- eller tilbygget i 1991. Ejendommen anvendes udelukkende til erhverv. Beregningen af energimærkningen forudsætter at hele ejendommen opvarmes til 20 °C.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, samt byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse.

Ved besigtigelsen er ejendommen gennemgået sammen med Tom Vad fra Jeudan.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens klimaskærm. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

De fremskaffede tegninger er:

- Stueplan 1:100, tegn. nr. 02A revideret 05.12.1990.
- Gedefacade 1:100, tegn. nr. 02 af 18.01.2000.
- Gårdfacade 1:100, tegn. nr. 11 af 22.04.1991.
- Kælderplan 1:50, tegn. nr. 01 revideret 20.03.1989.
- Stueplan 1:50, tegn. nr. 02/R af 20.03.1989.
- 1. sals plan 1:50, tegn. nr. 03/R af 20.03.1989.

Placering af målere:

- Varmemåler (målnr. 1526839) er placeret i kælderrum til højre efter kældertrappe.
- Vandmåler (målnr. 29070999) er placeret ud mod Jernbanevej i kælderrum til venstre efter kældertrappe.
- El-hovedmåler (målnr. 31258) er placeret i kælderrum lige ud efter kældertrappe.

Generelle anbefalinger:

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.

Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug. Dette kan bl.a. skyldes at lejemålet i Hovedvagsstræde 2C (1. sal) har stået tomt i ca. 1 års tid (oplyst af Jeudan).

Der er ikke regnet med fuld brugstid for erhverv, idet de nuværende lejemål anvendes på forskellige tidspunkter af døgnet (bager, restaurant, diskotek og tomt lejemål).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der var ikke adgang til tagrum ved besigtigelsen, og der er intet tegningsmateriale, der viser



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

isolering på loftet. Det er i beregningen antaget at taget er renoveret i forbindelse med ombygning i 1991 (jf. BBR) og der er derfor i beregningen antaget en U-værdi på 0,2 W/m²K (jf. Bygningsreglementet af 1982).

Forslag 4: Såfremt det er muligt, anbefales det at forøge eksisterende loftisolering med 150 mm mineraluld. Ved forøgelse af isolering er det vigtigt at skabe den fornødne ventilation.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er massiv tegl i 1½ stens tykkelse. Ifølge tegningsmateriale er der 100 mm indvendig isolering de fleste steder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueetagen mod gaden samt alle vinduer mod gården er med ældre termoruder. Vinduer på 1. sal mod gaden er med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder skønnes isoleret med 100 mm mineraluld på undersiden afsluttet med en plade.

- Kælder

Status: Der er 116 m² kælder. Der er monteret en enkelt radiator i kælderen. Det vurderes dog at kælderen i praksis ikke opvarmes og den regnes derfor som uopvarmet i energimærkningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret, suppleret med udsugning fra toiletter og køkkener.

Derudover er der proces-ventilation i de forskellige lejemål, som ikke er medtaget i energimærkningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmecentralen forefindes i ejendommens kælder med nedgang fra gården. Ejendommen opvarmes med naturgas via en kedel af mærket Fonderie SIME (Italiensk) fra 1998. Naturgaskedlen kan yde en effekt på 52 kW og har et røggastab på 11,9%. Brænderen er af mærket Gulliver BS2, ligeledes fra 1998.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte naturgaskedlen til en ny kondenserende kedel. Bygningsmæssigt arbejde vedrørende f.eks. boring/lukning af huller i vægge er ikke medregnet i besparelsesforslaget.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Status: Det varme brugsvand opvarmes via en ca. 300 liters varmtvandsbeholder med 15 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af ældre dato og af mærket ACV. Mærkeskilt er ikke fundet.

Cirkulationspumpen til cirkulation af det varme brugsvand er af typen Grundfos UP 20-07N 150 med en max. effekt på 50 W.

Rør til varmt brugsvand er regnet som 1" rør med 30 mm isolering i varmecentralen. Varmtvandsrør i den øvrige del af kælderen er regnet som uisolerede 1" rør.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand til en ny energibesparende og automatisk styret trinløs pumpe med aftagelig isoleringskappe.

Det anbefales at hhv. nyisolere og efterisolere varmtvandsrør, så de overalt er isoleret med 50 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet til centralvarmen er et 2-strengsanlæg.

Der er 3 stk. cirkulationspumper til fordeling af varme:

- Grundfos UPS 25-40 180 med en max. effekt på 45 W.
- Grundfos UPE 25-60 180 med en max. effekt på 100 W.
- Wilo-Smart 25/4 med en max. effekt på 49 W.

Varmerør i varmecentralen er regnet som 1" rør med 20 mm isolering. I den øvrige del af kælderen er varmerør regnet som uisolerede 1" rør.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen af typen Grundfos UPS 25-40 180, da denne type er manuelt styret. Ved udskiftning bør der anvendes en ny energibesparende og automatisk styret trinløs pumpe med aftagelig isoleringskappe.

Det anbefales at hhv. nyisolere og efterisolere varmerør, så de overalt er isoleret med 50 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er monteret et ur til central styring af varmeanlægget, som styrer fremløbstemperaturen til radiatorerne på ugebasis. Det anbefales at ur udskiftes til ny automatik med indbygget styring via udeføler, så fremløbstemperaturen reguleres i forhold til udetemperaturen.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

EI

• Belysning

Status: I kælderen er der monteret lysstofrør. Der er regnet med en skønnet gennemsnitsbelastning på 4 W/m². Det anbefales at montere en bevægelsessensor på arealet ved kældertrappen.

Belysningen i erhvervlejemål i stueetage, som anvendes til bager og restaurant, er varierende.



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S



Der er regnet med en skønnet gennemsnitsbelastning på 10 W/m².

På 1. sal i tomt lejemål er der ikke medregnet nogen belastning for belysning, da armaturer var taget fra og da belysningen angiveligt tilpasses en fremtidig lejer.

Vand

- Vand

Status: De besigtigede toiletter er delvis med 1 og 2 skyl.
Toiletter med 1 skyl i ejendommen, anbefales efter behov udskiftet til en vandbesparende type med 2 skyl og lavt vandforbrug. Ved udskiftning skal det sikres at kloak og afløb kan renskylles med reduceret skyllemængde.

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. Det anbefales at undersøge muligheden for at installere et anlæg til opvarmning af brugsvand. Da varmtvandsforbrug for ejendommen ikke er oplyst, er der ikke udført rentabilitetsberegning for etablering af brugsvandsanlæg. Man bør være opmærksom på at det ikke nødvendigvis er muligt at få tilladelse til at montere solfangere på bygningen, som er bevaringsværdig.

- Solceller

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1063 m²
- Opvarmet areal: 947 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De opmålte arealer stemmer nogenlunde overens med arealerne på BBR-meddelelsen.
Kælderen er inkluderet i erhvervsarealet på BBR. Den er ikke regnet med i det opvarmede areal.

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



Energimærkning nr.: 200032205
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
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.



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:	Søren Steen Jensen	Firma:	RIOS A/S
Adresse:	Willemoesgade 47 2100 København Ø	Telefon:	35 38 79 88
E-mail:	energi@rios.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2010

Energikonsulent nr.: 103331

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