Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Herlev Hovedgade 82
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-041642
Energimærkning nr.:	200031652
Gyldigt 5 år fra:	21-05-2010
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36466 kr./år
- Forbrug: 135 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/11/09 - 30/04/10

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	Ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	4.9 MWh Fjernvarme , 413 kWh el	2710 kr.	12000 kr.	4.4 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.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200031652
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

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

• Samlet besparelse på varme:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2700	kr./år
• Investeringsbehov:	12000	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.
2	Efterisolering af loft.	5 MWh Fjernvarme	1930 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.

Ejendommen består af én bygning, som er i 3 etager plus en uopvarmet kælder. Ejendommen er opført i 1987 og anvendes udelukkende til erhverv.

Beregningen af energimærkningen forudsætter at ejendommen opvarmes til 20 °C.

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



Energimærkning nr.: 200031652
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Ved besigtigelsen er ejendommen gennemgået sammen med Per Cavling 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:

- Planer, tværsnit, gavle og sydfacade, 1:100, tegn. nr. 801 af 04.08.1994.
- Nordfacade, 1:50, tegn. nr. 1.63 af 12.11.1986.

Placering af målere:

- Varmemåler (målernr. 519) fjernaflæses, og er placeret i varmecentral i kælder med indgang i 82C.
- Vandmåler (målernr. HV100859-07) er ligeledes placeret i varmecentral.
- El-hovedmåler (målernr. 086546) er placeret i varmecentral på væg til venstre umiddelbart indenfor døren.

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.

Der er et enkelt rentabelt besparelsesforslag på ejendommen i form af udskiftning af cirkulationspumpen til varmt brugsvand. Efterisolering af ydervægge og etageadskillelse mod kælderen er ikke medtaget som besparelsesforslag. Forbedring af disse bygningsdele vurderes kun at kunne give en minimal beparelse, da ejendommen er opført i 1987 og derfor energimæssigt set er i god stand.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ifølge tegningsmateriale består det vandrette loft af betondæk isoleret med 200 mm mineraluldsbatts.

Forslag 2: Der var ikke adgang til tagrum ved besigtigelsen. Såfremt det er muligt, anbefales det at forøge eksisterende loftisolering med 150 mm mineraluld, så der overalt forefindes 350 mm isolering. Ved forøgelse af isolering er det vigtigt at skabe den fornødne ventilation.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er præfabrikerede beton-sandwichelementer med en tykkelse på 345 mm opbygget af beton indvendig, 100 mm isolering i hulrum og rød tegl udvendig.



Energimærkning nr.: 200031652
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er de oprindelige termoruder fra 1987.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er betondæk isoleret med 100 mm mineraluldsbatts på undersiden.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

I varmecentralen er der placeret et Danvent Combi aggregat fra 1987. Anlægget er taget ud af drift og er derfor ikke medtaget i beregningen af energimærket. Det antages at anlægget har været brugt til et tidligere lejemål, hvor der før var et biludlejningsfirma.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmecentralen forefindes i ejendommens kælder med nedgang fra Herlev Hovedgade 82C. Der er installeret fjernvarme i 2009 fra I/S Vestforbrænding. Fjernvarmeveksleren er en 100 kW veksler af typen Reci WP525H-60 fra 2009.

Det oplyste fjernvarmeforbrug er klimakorrigeret af energikonsulenten og dette forbrug ligger lavere end gennemsnittet for kontorejendomme i henhold til erfaringsnøgletal.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes via en 190 liters varmtvandsbeholder med 30 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er fra 2009 og af mærket WPH Energi WBO200H.

Cirkulationspumpen til cirkulation af det varme brugsvand er af typen Grundfos UPS 25-60 B180 med en max. effekt på 70 W.

Rør til varmt brugsvand er regnet som 1" rør med 30 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand til en ny energibesparende trinløs pumpe.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet til centralvarmen er et 2-strengsanlæg.

Varmerør er regnet som 1" rør med 40 mm isolering.

Cirkulationspumpen er en trinløs pumpe af typen Grundfos Alpha2 25-40 180 med en max.



Energimærkning nr.: 200031652
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

effekt på 22 W. Pumpen kørte med max. effekt ved besigtigelsen på trods af en udetemperatur på ca. 10 °C.

Det vurderes at den valgte pumpetype er for lille til at dække ejendommens behov, og det anbefales at undersøge dette.

- Automatik

Status: Der er automatik til central styring af varmeanlægget i form af en klimastat af mærket Danfoss, der styrer fremløbstemperatur til radiatorerne efter udetemperaturen.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Belysning på trapper er med sparepærer, som styres med trappeautomatik. Der er 2x11W pr. armatur og der er 4 armaturer pr. etage.

I kælderen er der monteret lysstofrør. Gennemsnitsbelastningen er regnet ud et repræsentativt areal på 53,5 m², hvor der er 7 armaturer med 2x36W. Belysningen i kælderen styres af en bevægelsessensor.

Belysningen i erhvervlejemål på 1. og 2. sal er skønnet ud fra et tomt lejemål på 2. sal, hvor et repræsentativt areal på 12 m² er benyttet til at beregne en gennemsnitsbelastning. På dette areal er der monteret 3 armaturer med 36 W lysstofrør med konventionel tænding.

Belysningen i butikslokale i stueetagen er med lysstofrør og halogenspots. Belastningen varierer i de forskellige sektioner af butikken. Til beregning af belastningen er der benyttet et repræsentativt areal på 71 m² med 18 armaturer á 36 W med elektronisk tænding.

Den udvendige belysning styres med skumringsrelæ.

Vand

- Vand

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

De besigtigede vandarmaturer er med 2 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200031652
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: RIOS A/S

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg, og det skønnes ikke rentabelt at montere et anlæg på ejendommen.

- 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:	1987
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	2252 m²
• Opvarmet areal:	1740 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Kælderen er inkluderet i erhvervsarealet på BBR-meddelelsen. Den er ikke regnet med i det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	386 kr./MWh
Fast afgift på varme:	10000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200031652
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
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 energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.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:	11-05-2010

Energikonsulent nr.: 103331

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