Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sionsgade 5B
Postnr./by:	2100 København Ø
BBR-nr.:	101-497240
Energimærkning nr.:	200015202
Gyldigt 5 år fra:	17-06-2009
Energikonsulent:	Jan Christensen
Firma:	BALSLEV

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: 0 kr./år
- Forbrug: 98 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/11/07 - 31/10/08

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
2	Efterisolering af ydervæggen, kælder, med 50 mm isolering	8 MWh Fjernvarme	4220 kr.	70320 kr.	16.7 år
3	Efterisoler ydervæggene med indblæsning af isoleringsgranulat	8 MWh Fjernvarme	4220 kr.	22766 kr.	5.4 år
4	Isolering af gavle i tagetage med 100 mm isolering	4.3 MWh Fjernvarme	2280 kr.	40755 kr.	17.9 år
9	Efterisolering af uisolerede varmerør i bygningen	2.3 MWh Fjernvarme	1240 kr.	1514 kr.	1.2 år
10	Montering af PIR-følere i lokalerne	-2 MWh Fjernvarme , 4315 kWh el	7580 kr.	40050 kr.	5.3 år
11	Hæve varmtvandstemperaturen fra 40 grader C til 55 grader C	-0.6 MWh Fjernvarme	-300 kr.	250 kr.	-0.8 år

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200015202
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

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 tilbagebetaligstider 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: 8630 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 18700 kr./år
- Investeringsbehov: 175700 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.
1	Efterisoler kælderydervæggen, fundament, med 50 mm isolering	3.6 MWh Fjernvarme	1920 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200015202
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

5 Efterisolering af loftrum over hanebånd med 200 mm isolering	2.1 MWh Fjernvarme	1100 kr.
6 Komplet udskiftning af mindre vinduer, kælder, med 1 lag glas til energivinduer	2.1 MWh Fjernvarme	1110 kr.
7 Komplet udskiftning af større vinduer, stue og tageetage, med 1 lag glas til energivinduer	7.1 MWh Fjernvarme	3760 kr.
8 Komplet udskiftning af større vinduer, 1. sal, med koblede vinduer til energivinduer	0.8 MWh Fjernvarme	410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommens forbrug er fra Københavns Energi oplyst til 93,04 MWh (2005-2006, 2006-2007 samt 2007-2008) svarende til 98 MWh pr. normalår (graddagskorrigeret), svarende til 109,1 KWh/m2, baseret på seneste afregningsperiode.

Af ovennævnte årsafregninger fremgår ikke målernummer, aflæsningdata eller afkøling. Det må antages, at det oplyste årsforbrug (samme forbrug pr. år) er skønnet og derfor ikke nødvendigvis er retvisende for årsforbruget. Der er ved gennemgangen konstateret opsætning af måler, således at kommende årsforbrug kan baseres på faktiske forbrugsdata.

Det beregnede energiforbrug svarer til ca 87,4 MWh pr. år, svarende til 109 KWh/m2. Det vanskeligt, at sammenligne det beregnede forbrug med det oplyste, når det oplyste forbrug er skønnet.

Bygningen er opført i 1900. Bygningens stueetage har tidligere været anvendt til skolefritidsbrug.

På besigtigelsestidspunktet var ejendommens stueetage tømt for inventar.
Det blev oplyst, at i sommeren 2009 foretages indvendige ombygninger af ejendommens stueetage. Der etableres skolekøkken, kantine samt udleveringssted for kommende skolemadordning

Første sal anvendes til skolebibliotek

Tagetagen anvendes til skolemæssige brug, som sundhedslokale for sundhedsplejske.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.
I forbindelse med udarbejdelse af nærverende energimærke er der modtaget plantegninger, snit- samt facadetegninger. Der er ikke forelagt anlægstegninger over varmeforsyningsanlæg.

Der foreligger ikke detaljerede snittegninger for ejendommen, hvorfor at der er vise forudsætninger, der er skønnet, som vil værende normal byggeskik ved ombygninger.

Ejendommen er gennemgået sammen med Strandvejskolens daglig personale Bo Wørmer, den 08.06.2009

I tagrummet var evt. hulrum bag ydervæg og loftrummet ikke tilgængelig

Det er ikke kendskab til at der foretages månedlige aflæsninger af energiforbruget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200015202
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktioner er gitterspærskonstruktion.
Tagkonstruktionen er afsluttet med tagpap.
Isoleringstykkelsen på tagrummet samt i skråvæg (tag/loft) kunne ikke visuelt besigtiget, hvorfor det antages den gennemsnitlige isoleringmængde i tagrummet er på 100 mm.
Isoleringmængden mellem ydervæg og indvendige lette vægge i tagrum antages ligeledes at være med 100 mm isolering

Forslag 5: Efterisolering af loftrum over hanebånd ved udlægning af 200 mm isolering

• Ydervægge

Status: Bygningens ydervægge er udført af røde teglsten.

Fundamentet er udført som ca. 600 mm beton

Ydervæggen for stueetagen og 1 sal er på de oprindelige gamle tegninger angivet til at være hulmursvægge. Det forudsættes at væggene er hulmursvægge, som ikke er efterisoleret. Indvending er der afsluttet med overfladepudsning.

Ydervæggen i tagrummet er ca 350 mm teglstensvæg.

Forslag 2: Efterisolering af ydervæggen, kælder, med 50 mm isolering og afsluttende plade. Der foretages tilpasninger om eksisterende bygningskonstruktioner.

Forslag 3: Efterisoler ydervæggene med indblæsning af isoleringsgranulat i 80 mm hulrum der er i ydervæggene for stueetagen og 1 sal. Der foretages nødvendige udtagning og isætning af sten i facaden.

Forslag 4: Indvendig isolering af gavle i tagetagen med 100 mm isolering med afsluttende plade. Der foretages tilpasninger om eksisterende bygningskonstruktioner.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i kælderen er med 1 lag glas
Vinduer i stueetagen er med 1 lag glas. Enkelte vinduer er som fortsatvinduer.
Vinduerne på 1 sal er med fortsatvinduer
Vinduerne i tagrummet er VELUX vinduer med energiglas,. Vinduerne i gavlene er med 1 lag glas.

Forslag 6: Komplet udskiftning af mindre faste vinduer - bl.a. i kælder - med 1 lag glas til energivinduer.

Forslag 7: Komplet udskiftning af større vinduer med 1 lag glas til energivinduer

Forslag 8: Komplet udskiftning af større vinduer med koblede vinduer til energivinduer

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200015202
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i kælderen er udstøbt beton på jord.

Gulvene i bygningens etager er afsluttet med lenoliumbelægning

- Kælder

Status: Kælderen anvendes til depoter samt tidligere som undervisningslokaler.
Ydervæggene består i rå beton
Kælderen betragtes som opvarmet

Forslag 1: Efterisoler kælderydervæggen, fundament, med 50 mm isolering og afsluttende plade. Der foretages tilpasninger om eksisterende bygningskonstruktioner.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ingen ventilationsanlæg i bygningen.
Bygningen ventileres ved naturlig ventilation

Varme

- Køling

Status: Der forefindes ikke air-conditionsanlæg i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen fjernvarmeforsynes fra Københavns Energi

Fjernvarmemåler
Fabrikat: Kamstrup
Målernr: 406261
- 45,3 MWh
- 827,02 m3
-5338 timer
Afkøling over fjernvarmemåleren: 47,1 grader C

Fjernvarmeanlæg:
Fabrikat: WPH energi
Type SL70TL-1-30CC
Mærkeeffekt: Ukendt (Skønnet: 80 kW)
Alder for veksler: Nyere model
Varmeforsyning: Fjernvarme
Temp. i grader C (forsyning):60 grader C
Temp. i grader C (returløb): Kunne ikke registreres

Cirkulationspumpe:
Fabrikat: Grundfoss
Type: Magna, UPE 25-100
Effekt: 10-185 W
Indstilling: 60 %

Ekspansionsbeholder
Farikat: CIMM

Energimærkning nr.: 200015202
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Volumen: 80 liter

• Varmt vand

Status: VARMT BRUGSVAND:
VARMTVANDSBEHOLDER:
Fabrikat: Refleks
Beholderstørrelse:100 liter
Isoleringsmængde i mm: Standard
Placering: Opvarmet lokale
Sammenbygget med varmeforsyning: Fjernvarme
Temp. i grader C i top af beholder: 40 grader C
Varmtvandstemperaturen SKAL være 55 grader C.

CIRKULATIONSPUMPE:
Der blev ikke registreret cirkulationspumpe til cirkulation af det varme vand

Forslag 11: Hæve varmtvandstemperaturen fra 40 grader C til 55 grader C. Varmtvandstemperaturen er d.d. for lav. RISIKO for bakterieflora i varmt vand.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet er 2 strenget varmeanlæg. Der er termostatventiler på radiatorerne

Forslag 9: Efterisolering af uisolerede varmerørsføringer i byningen,. Ca 8 meter

• Armaturer

Status: Blandearmaturerne er med perlatorer

Armaturer bør monteres med vandbesparende dyser, hvilket kan reducere forbrug af såvel koldt som varmt brugsvand.

El

• Belysning

Status: Belysninger i lokalerne er med lofthængte lysarmaturer med neonrør

Forslag 10: Montering af PIR-følere i lokalerne for tænd og sluk af belysningen ved personbelastning.

• Hårde hvidevarer

Status: Der var ingen hårde hvidevarer

Vand

• Vand

Status: Toiletter er 2 skyls toiletter

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200015202
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Når toiletter udskiftes, bør disse have stort/lille skyl af hensyn til at begrænse ejendommens samlede vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der forefindes ikke sol- og varmepumpeanlæg i ejendommen

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1900
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	346 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	205 m²
• Opvarmet areal:	801 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	160 | Døgninstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Kejd. nr. 3349

Beregnede opvarmet areal: 801 m3
BBR-oplyst bebygget areal: 205 m2, samlet bygningsareal: 401 m3; Udnyttet tageareal: 150 m2, Boligareal: 346 m3.
Beregnet samlet opvarmet areal er udregnet som:
- 205 m3 bebygget areal
- udnyttet tagareal på 186 m3
giver samlet opvarmet areal på 801 m3, som er anvendt i energirapporten.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	526.3 kr./MWh
Fast afgift på varme:	16020 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200015202		
Gyldigt 5 år fra:	17-06-2009		
Energikonsulent:	Jan Christensen	Firma:	BALSLEV

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Christensen	Firma:	BALSLEV
Adresse:	Produktionsvej 2 2600 Glostrup	Telefon:	72 17 72 17
E-mail:	jan@balslev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-06-2009

Energikonsulent nr.: 103049

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