Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestergade 7B
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-285994
Energimærkning nr.:	200006369
Gyldigt 5 år fra:	16-06-2008
Energikonsulent:	Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 70821 kr./år
- Forbrug: 117 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 19/11/06 - 22/04/08

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolerer radiatorrør.	10 MWh Fjernvarme	4650 kr.	21560 kr.	4.6 år
2	Isolerer rør, sæt ur på brugsvandspumpe og isolerer veksler.	8.5 MWh Fjernvarme , 197 kWh el	4210 kr.	7918 kr.	1.9 år
3	Sæt urstyring på pumpen, så den kun kører i opvarmningsperioden.	262 kWh el	520 kr.	1500 kr.	2.9 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	8200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	880	kr./år
• Investeringsbehov:	31000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9100	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: B

Bygningens klimaskærm er næsten svarende til nybyggeri. Der er enkelte problemer i varmesystemet, hvormed der bruges mere end nødvendigt pga. manglende automatik, som urstyring på pumper samt isolering af rør.

Vær opmærksom på, at såfremt nuværende brug af bygningens lokaler ændre sig, så vil det have stor betydning på belysningsanlægget elforbrug, selvom armaturerne energimæssige er i orden.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Der må ikke foretages destruktive undersøgelser i forbindelse med Energimærkningen.

Der er en ejendom på matriklen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

Alle rum er gjort tilgængelig ved gennemgangen.

Forbrug blev aflæst på stedet. På fjernvarmemåleren er der en timetæller. Den er noteret til 13.272 timer, hvilket er ca. 1,5 år.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger.
Det er en rigtig god ide at tage månedlige aflæsninger, så der holdes øje med forbruget for både el, vand og varme, således at unødig forbrug undgås.

Bygningen anvendes til beboerhus med forskellige lokaler og anvendelsesmuligheder såsom musik, EDB, ungdomslokaler og kunstlokaler.

Det er vigtigt at påpege, at nuværende brugstid er minimalt i forhold til, hvad den kunne være, derfor er der et meget lavt elforbrug til belysningen. Såfremt lokalerne blev benyttet i hele brugstiden, ville elforbruget til belysningen øges med en faktor 4-5, hvilket vil give et højt forbrug på energimærket.

Det opvarmet areal er lig med etagearealet.
Det reelle forbrug er faktisk lidt større end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes uvisheden om isolering i tagkonstruktionen samt at den reelle rumtemperatur er sat lidt højere end den beregnede temperatur.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er ikke muligt at se tagbeklædningen og der er ingen loftrum, som kan beses. Men udfra tegningsmaterialet er der 300 mm isolering, hvilket stemmer overens med overholdelse af bygningsreglementet ved ombygningen. Det antages, at der er tagpap ovenpå taget, hvor det ikke er tagterrasse.
Der er en lille del af taget, som ikke er tagterrasse, der er med flad tagkonstruktion og en stor del af taget er med 15 grader taghældning.
Hvor der er tagterrasse, er der udlagt beton ovenpå de 300 mm isolering.
Det har ikke været muligt at få mere detaljeret oplysninger fra ejendommens ejer.

- Ydervægge

Status: De eksisterende murer fra fabrikken er bevaret. Disse ydervægge varierer i tykkelse og derfor er der forskellige typer ydervægge og enkelte steder også en indermur.
Den største del af det eksisterende murværk er ca. 240 mm tyk (massiv mur). Udenpå denne ydervæg er der opsat 150 mm isolering og efterfølgende er der beklædt med 9 mm rockpanel og espaliehegn.
I den del af bygningen, der har trappeopgang er de eksisterende murer 350 mm tykke og her er der opsat 100 mm indvendig isolering og efterfølgende rockpanel.
Ved bagtrappen er muren 150 mm og efterfølgende er der sat 150 mm isolering og 19 mm forskalling.
I den del af bygningen der har tagterrasse er ydermuren 150 mm tyk og efterfølgende er der opsat 150 mm isolering og 9 mm rockpanel samt espaliehegn.
Der er desuden opført en ny bygning med 35 mm træbetonplader som indermur, 2 stk. gipsplader, 50 mm isolering, 120 mm betonmur, 150 mm isolering, 9 mm gipsplade, 34 mm underlag og som yderbeklædning er der bræddebeklædning. Konstruktionen er lydisolerende, da det benyttes til musik øvelokaler.



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Udenom de fleste vindueshuller er der sat store gennemgående vinduespartier, der rækker over flere vindueshuller. Vinduespartierne er udvendig med aluminiumsrammer og indvendigt er det til dels træramme og aluminiumsrammer.
Alle vinduespartier er med energiglas.
Da vinduerne er fra 2006 er der ingen form for slidtage endnu.
De vindueshuller der ikke har gennemgående vinduespartier er med alm. vinduer, men opbygning af rammen er som nævnt ved vinduespartierne og de er ligeledes med energiglas.
Der er også et ovenlysparti med træ-alu rammer og energiglas.

I øverumslokalerne er vinduerne med energiglas og rammerne af træ-alu.
Da rummet skal være lydisolerende er der først et vindue og derefter ca. 15 cm mellemrum og derefter yderliger et vindue.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvbeklædningen er enten linoleum eller behandlet beton.
Der er ingen beskrivelse på terrændæk eller etageadskillelserne.
Men på tegningsmaterialet er der vist to lag beton på i alt 100 mm og efterfølgende 200 mm isolering
I etageadskillelserne er der vist slidlag på 50 mm, 30 mm isolering og 200 mm betondæk.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt ventilation ved toiletterne.
Desuden er der udsug fra opvaskemaskine og emhætte via to udsugningsventilatorer.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme til en blandesløjfe, som kører ud i varmesystemet og der er direkte fjernvarme igennem en veksler til varmt brugsvand.
Fjernvarmens fremløbstemperatur er på 76 grader og returtemperaturen på 31 grader.

- Varmt vand

Status: Der sidder en lille Gemina termix pladeveksler til det varme brugsvand. Pladeveksleren er uisoleret, selvom den sidder i et ikke opvarmet rum.
Der er regulerbar pumpe til cirkulering af det varme brugsvand. Pumpen kører hele tiden.
Alle varmtvands rør er uisoleret.

Forslag 2: Alle varmtvandsrør er uisoleret. Da der er cirkulering på det varme brugsvand, vil der også være et varmetab, derfor bør rørene isoleres.
Desuden bør der sættes urstyring på, så brugsvandspumpen kun kører, når der er behov.



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

Som det sidste kan veksleren isoleres. Tilbagebetalingstiden derpå er dog længere, da en isoleringskappe er rimelig dyr.

I øvrigt bør koldtvandsrør også være isoleret. Dette spare en del i kubikmeter vand, da vandet i rørene ikke når at blive lunken ved tappestederne.

- Fordelingssystem

Status: Der er alm. 2-strengs radiatorsystem.
Alle rør inde i bygningen er uisoleret og der er cirkulering af varme via en regulerbar pumpe.
Pumpen kører hele tiden.

Forslag 1: Selvom der er udekompensering på varmesystemet, så kan det godt svare sig at isolerer rørene til radiatorerne.
Grunden hertil er, at rørene svare til en stor radiator uden termostatventil, dvs. at de ikke lukker, selvom der ingen varmebehov er, da de jo forsyner de radiatorer, der har et behov.
Samtidig er der cirkulering på systemet, hvormed vandet altid cirkulerer rundt i rørene og dermed er der altid et varmetab.

- Automatik

Status: Der er både vejrkompenseringsudstyr og urstyring til natsænkning. Uret er indstillet til fuld varme fra 8.00-23.00, men kunne ændres til 8.00-21.00.
Desuden skal uret indstillet. Ved gennemgangen står den til 12.52 og kl. er reel 9.24.

- Pumper varme

Forslag 3: Selvom pumpen til varmefordelingen er regulerbar, vil det bestemt kunne betale sig at sætte ur på, så den kun kører i opvarmningssæsonen.

El

- Belysning

Status: Der er nye armaturer med enten 28 W eller 36 W lysstofrør. Der er HF-forkobling på.
På alle toiletter er der sensor installeret, som tænder en 11 W og 18 W armatur.
I nogle af depoter er der ligeledes installeret sensor.
På scenen er der 14 spot med hver 40 W.
I øverst lokale, der i dag anvendes til EDB er der foruden alm. armaturer 9 spot med 25 W og 4 nødlys.
Trappeopgangene er med 11 W lamper, der er styret med sensor.

I beregningen er der taget hensyn til brugstiden af lokalerne, da disse ikke bruges i hele brugstiden. Derfor er der set på lokalernes anvendelsesområde og det elforbrug der er tilknyttet bygningen i nuværende situation. Såfremt bygningen vil blive anvendt i hele brugstiden, vil det kunne svare sig at opsætte sensor i alle lokaler.

Udenfor er der 14 lamper med 11 W pærer. Lamperne er styret.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er en ny industrifryser, som stå på -18 grader. Der er en industriopvaskemaskine og en industrikogeplade med 4 plader.
Desuden er der en køledisk med udtrækkelige skuffer. En industrikaffemaskine til to kander og med to varmeplader, en microovn, en alm. kaffemaskine, et glaskøleskab og en slushice maskine.



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk. Selvom en del af maskiner er industrimaskiner, så bør der også her ses på energiforbruget, når der købes nye.

- Andre elinstallationer

Status: Der er en elevator. Hvor meget den kører pr. dag og hvilken effekt, der er, vides ikke. Mekanikken sidder under elevatorer.
Der er fjernsyn, gameboy med storskærm og karaokeanlæg. Der er desuden 19 computer med skærm samt printer.

Vand

- Vand

Status: Der er 7 toiletter i alt. Alle toiletter er med 2-skyl system.
Der er 11 håndvaske i alt, hvoraf de 10 er med vandbesparer i håndvaskearmaturerne. Den sidste håndvask er til rengøringspersonalet og her er naturligvis ingen spareperlatorer på håndvaskearmaturet.

Vedvarende energi

- Solceller

Status: Der er et solcelleanlæg på østsiden af bygningen. Den er i alt på 4,5 kWp. Der er 35 ens solcellepartier og 5 for oven, som varierer i størrelse.
Solcelleanlægget har været i drift siden 2007 og har ved gennemgangen produceret 2.803 kWh.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 2007
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1262 m²
- Opvarmet areal: 1279 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysningerne stemmer næsten overens med det opmålte. Dette kan skyldes indgangspartiet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt A/S

Der findes en elevator i bygningen, men der er i BBR-oplysningerne noteret, at der ikke findes en elevator i bygningen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	450 kr./MWh
Fast afgift på varme:	24801 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006369
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karina Dalgaard Müller Firma: EnergiMidt 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Karina Dalgaard Müller	Firma:	EnergiMidt A/S
Adresse:	Titgensvej 2-4 8600 Silkeborg	Telefon:	70 15 15 60
E-mail:	kdm@energimidt.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-04-2008

Energikonsulent nr.: 103256

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