Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frederiksgade 11 A
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-025932
Energimærkning nr.:	200001006
Gyldigt 5 år fra:	07-05-2007
Energikonsulent:	Keen Nielsen

Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

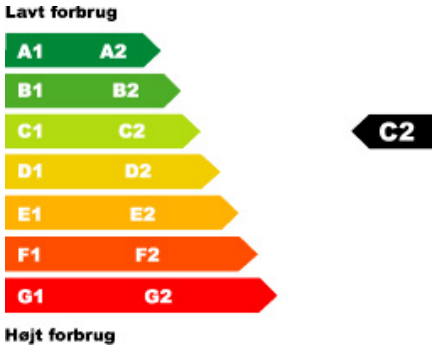
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 86132 kr./år
- Forbrug: 103138 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:

01/04/06 - 31/03/07

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Det anbefales at foretage efterisolering af skråvægge med op til 150mm mineraluld.	16880 kWh Fjernvarme	10130 kr.	73676 kr.	7.3 år
3	Det anbefales at foretage efterisolering af varmerør.	2290 kWh Fjernvarme	1370 kr.	5830 kr.	4.3 år

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 bygnigns 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. i form 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 200001006
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

men at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	11400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	79500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11400	kr./år

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Ejendommen er i god stand. Flere af de tekniske installationer er af ældre årgang, men i rimelig stand. De ældre installationer bør gennemgås for efterisolering. Der er i 2005 foretaget renovering af dele af bygningen.

Der vil være god økonomi i at indføre energistyring.

Det anbefales at udskifte eksisterende brusere til vandsparebrusere. Der er muligt at reducere nuværende vandmængde på 15 l/min til 8 l/min og have en god komfort.

Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlægget. Ved at foretage indregulering af varmeanlægget opnås en god varmefordeling og komfort. Erfaringsmæssigt kan der spares mellem 5 - 20% på varmeforbruget.

Det anbefales at etablere urstyring på varmtvandscirkulationspumpen. Undersøgelser har vist, at ca. 67% af den mængde varmt vand der produceres går tabt i forbindelse med at cirkulere det varme vand.

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Der gøres generelt opmærksom på, at slukke for el-apparater når de ikke anvendes. Der bruges megen strøm til stand-by.

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Det anbefales at udskifte 1 skyls toiletter til 2 skyl.	25 m3 vand	875 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001006
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

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

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er i god stand. Flere af de tekniske installationer er af ældre årgang, men i rimelig stand. De ældre installationer bør gennemgås for efterisolering. Der er i 2005 foretaget renovering af dele af bygningen.

Der vil være god økonomi i at indføre energistyring.

Det anbefales at udskifte eksisterende brusere til vandsparebrusere. Der er muligt at reducere nuværende vandmængde på 15 l/min til 8 l/min og have en god komfort.

Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlægget. Ved at foretage indregulering af varmeanlægget opnås en god varmefordeling og komfort. Erfaringsmæssigt kan der spares mellem 5 - 20% på varmeforbruget.

Det anbefales at etablere urstyring på varmtvandscirkulationspumpen. Undersøgelser har vist, at ca. 67% af den mængde varmt vand der produceres går tabt i forbindelse med at cirkulere det varme vand.

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Der gøres generelt opmærksom på, at slukke for el-apparater når de ikke anvendes. Der bruges megen strøm til stand-by.

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er delvist renoveret og der er foretaget isolering med ca. 150mm mineraluld og afsluttet med gipsplade.

Taget er henholdsvis med tegl, eternit og skiffer.

Forslag 1: Det anbefales at øge isoleringen på skråvægge med 150mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er skønnet/målt til ca. 36 cm massiv teglsten. Skråvægge er isoleret med 50mm mineraluld og afsluttet med gipsplade.



Energimærkning nr.: 200001006
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Generelt er vinduer med 2 lags termoruder og tætte i lejlighederne.

Trappeopgang er vinduer med 2 lags termoruder og tætte.

Hovedtrappedør har rude med 2 lags termorude og er utæt.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er delvis uisoleret bjælkelag, den isolerede del er vurderet til ca. 100mm mineraluld.

Gulve er trægulve i stue, køkken og værelser.

Gulve i køkken (erhverv) er med klinker.

- Kælder

Status: Der er delvis kælder under bygningen. Kælderen er uopvarmet. Kældervæggene er af beton og kældergulv er stengulv.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ikke mekanisk ventilation i bygningerne, men udsugning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med direkte fjernvarme. Fjernvarmen kommer ind i kælderen.

Forslag 3: Det anbefales at isolere uisolerede varmerør og ventiler samt efterisolere varmerør med ringe isolering.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen består af 1 stk. på 300 liter, dertil kommer flere el-vandvarmere (konstateret 4 stk.). Beholderne er henholdsvis isoleret med PUR og mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2-strengs anlæg med direkte fjernvarme. Alle radiatorerne i lejlighederne er med radiatortermostater.

Det kan anbefales at foretage indregulering af varmeanlægget.

El

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer i lejlighederne/erhvervsdelene tilhører de enkelte lejligheder. Hvidevarerne er af meget forskellig alder. Det anbefales ved udskiftning, at anskaffe hårde hvidevarer der er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ anvender mindst energi.



Energimærkning nr.: 200001006
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

- Andre elinstallationer

Status: De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Ligeledes er der en del el-apparater i erhvervslejlighederne, som kølefryseskabe, industrikomfure, opvaskemasiner, diverse køkkenmaskiner mv.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er med 1-skyl eller toiletter med stort og lille skyl.

Forslag 2: Det anbefales at ombygge eller udskifte 1-skyls toiletter til toiletter med stort og lille skyl.

- Amatur

Status: Håndvaske er med 1- og 2-grebs bl.batterier og brusere er med termostatblandere.

Køkkenarmaturer er ligeledes 1- og 2-grebs bl.batterier.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1920
• År for væsentlig renovering:	2005
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	879 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	721 m²
• Opvarmet areal:	1600 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	24750 kr./år
El:	1.58 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001006
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

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 energiudgifter
Lejlighed 11A, 294	294	15826 kr.
Lejlighed 11B, 110	110	5921 kr.
lejlighed 11B, 127	127	6836 kr.
Lejlighed 11B, 90	90	4844 kr.
Lejlighed 11B, 115	115	6190 kr.
Lejlighed 11C, 74	74	3983 kr.
Lejlighed 11D, 97	97	5221 kr.
Lejlighed 11E, 89	89	4791 kr.
Lejlighed 11E, 81	81	4360 kr.
Lejlighed 11H, 88	88	4737 kr.
Lejlighed 11F, 410	410	22071 kr.
Lejlighed 11G, 17	17	915 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001006
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, 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 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.

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:	Keen Nielsen	Firma:	KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps
Adresse:	Jupitervænget 6 5210 Odense NV	Telefon:	66 19 44 60
E-mail:	keen@keen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-11-2006

Energikonsulent nr.: 101767

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