



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skibhusvej 58
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-349919
 Energimærkning nr.: 903845
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
 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 lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 69858 kr./år
 - Forbrug: 1491 m³ fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/06/05 - 31/05/06
- 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

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	Tilbagebetalingstid
1 Det anbefales at foretage indvendig efterisolering af ydervægge.	801 m ³ Fjernvarme 11859 kWh Elvarme	33270 kr.	301600 kr.	9.1 år
3	70 m ³ vand	2450 kr.	62020 kr.	25.3 år
4 Det anbefales at konvertere el-varme til fjernvarme, samt udskifte pumpe.	-443 m ³ Fjernvarme 22150 kWh Elvarme	15130 kr.	51500 kr.	3.4 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 bygning 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.



Energimærkning nr.: 903845
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
 Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:	39100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-6	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	2450	kr./år
• Investeringsbehov:	415100	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	41500	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

Ejendommens klimaskærm er i en rimelig stand som også giver et fornuftigt varmeforbrug.

De tekniske installationer kan forbedres, hvilket betyder at der kan foretages indregulering af varme anlægget, at der kan udskiftes til vandbesparende brusere og perlatorer samt ombygning af 1-skyls toiletter til toiletter med lille/stor skyl.

Hvidevarerne er af ældre årgang og så det kan anbefales at anskaffe energirigtige hvidevarer mærket med A, A+, A++.

Det kan anbefales at konvertere eksisterende el-varme på 3. sal til fjernvarmeopvarmning som i den øvrige bygning.

Såfremt besparelsesforslagene gennemføres vil mærket kunne forbedres til :

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 eksisterende hoveddøre fra det fri.	25 m3 Fjernvarme 375 kWh Elvarme	1040 kr.
5	-443 m3 Fjernvarme 22150 kWh Elvarme	15130 kr.



Energimærkning nr.: 903845
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
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

Udlejer har informeret om, at ejendommen havde gennemgået en efterisolering af tag, skråvægge og skunk med 200 mm isolering og kælderloftet, loft i portområdet med 150 mm isolering.

Ejendommen har endvidere fået udskiftet vinduer til nye og tætte termoruder.

Ejendommens forbrug på el, vand og varme har det ikke været muligt at fremskaffe sammenligningstal for i forhold til andre lignende ejendomme.

Det graddage uafhængige forbrug er vurderet til 30%. Det betyder at varmtvandsforbruget og tab i varmeanlægget er ca. 30 % af det samlede varmekonsum.

Ejendommen er delvis gennemgået alene af Energikonsulenten, idet udlejer havde andre gøremål på gennemgangstidspunktet. Driftsjournaler er ikke modtaget.

De udleverede nøgler passede til lejligheden Skibhusvej 58 B, 2. tv. samt opgangsdørerne.

Udlejer oplyste, at den besigtigede lejlighed og værelse var et godt udtryk for hvordan ejendommen var indrettet og bestykket.

Opgangsdører var generelt meget utætte og bør snarest udskiftes eller repareres.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det at få udarbejdet et defineret projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse.

Ejendommen er forudsat fuldt beboet, og opvarmet til 20 gr. C, og at der foretages bade hver dag.

Enhedspriser er vejledende. Det anbefales at der indhentes et eller flere tilbud.

Ejendommen består af 1 bygning med 2 opgange og er i 3 etager samt udnyttet loft. Der er ialt 9 lejligheder med eget køkken, samt 6 værelser på loftetage.

Ejendommen består af 1 bygning med 2 opgange og er i 3 etager samt udnyttet loft. Der er ialt 9 lejligheder med eget køkken, samt 6 værelser på loftetage.

Ejendommen foretager IKKE månedlige aflæsninger.

Der opfordres derfor til at der indføres månedlige aflæsninger af el, vand og varme.

Erfaringsmæssigt kan der opnås mellem 5 - 15% besparelse på forbrugene ved indføring af systematiske månedlige aflæsninger.

Aflæsningerne kan foretages som manuelle aflæsninger eller ved hjælp af automatiske elektroniske aflæsningsprogrammer.

Det vurderes at denne ejendom ved manuelle aflæsninger kan opnå en besparelse på 5%.



Energimærkning nr.: 903845
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er på loftet foretaget efterisolering med 200 mm mineraluld. Der var på gennemgangstidspunktet ikke mulighed for at komme på loftet.

- Ydervægge

Status: Huset ydervægge er af massiv tegl.
Ydervæggene er skønnet/målt til ca. 24/36 cm.

Forslag 1: Det anbefales at foretage indvendig isolering af ejendommen med 100 mm isolering og gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduerne i lejlighederne i ejendommen er 2-lags termoruder og tætte.
Køkkentrappedøre til det fri er ældre og utætte.
Køkkentrappevinduer er 2-lags termoruder og tætte.
Hovedtrappedøre til det fri er ældre og utætte.
Hovedtrappevinduer er 2-lags termoruder og tætte.
Kældervinduer er med 1-lags glas og flere er itu og utætte.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte eksisterende hoved- og bagdøre til det fri, idet de er meget utætte og med ringe isoleringsevne.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommens gulve er af ældre udførsel og meget forskellige.
Etageadskillelsen mod kælder er oplyst af udlejer som isoleret bjælkelag med gipsplader.

- Kælder

Status: Kælderen i ejendommen er der foretaget efterisolering med mineraluld, og der efter udlejers oplysninger foretaget efterisolering med 150 mm.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme. Fjernvarmen kommer ind i bygningen i kælderen.
Varmefordelingen foregår via kælderen og i stigestrange.



Energimærkning nr.: 903845
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Varme- og varmtvandsrør er isoleret med 30 mm i kælderen.

Forslag 4: Det anbefales ejendommen, at konvertere el-varmen på 3.sal til den eksisterende fjernvarmeforsyning som er i bygningen.

Forslag 5:

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er etableret i kælderen og er på 500 liter og isoleret med 50 mm mineraluld.

Det varme brugsvand cirkuleres med en cirkulationspumpe.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrørerne er uisolerede i lejlighederne.

Radiatorerne er med radiatortermostater.

Det anbefales at foretage indregulering af varmeanlægget.

Anlægget er direkte fjernvarmeopvarmet.

- Automatik

Status: Radiatorerne er udstyret med termostater.

El

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer i lejlighederne er udlejers ansvar. Hvidevarerne er forskellige i typer og alder.

Det anbefales ved udskiftning at anskaffe hvidevarer der er mærket med A, A+ eller A++, hvor A++ er det mindst energikrævende apparat.

Vand

- Vand

Status: Der er i ejendommen ældre 1-skyls toiletter.

Det kan derfor anbefales at ombygge eksisterende toiletter til toiletter med stort og lille skyl eller udskifte til toiletter med 2-skyl (6/3 liters skyl)

Forslag 3:

- Amatur

Status: Håndvaske armaturer og bl. batterier til brusere er henholdsvis 1- og 2-grebs.



Energimærkning nr.: 903845
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
 Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Det kan derfor anbefales at udskifte bl.batterier til håndvaske til 1-grebs med vandspare.

Det kan ligeledes anbefales at udskifte bl.batterier til brusere til termostatblandere med vandsparebrusere.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 774 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 774 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er foretaget kontrolmåling af boligarealet og eftervist at det oplyste boligareal på 774 m² er i god overensstemmelse med det opmålte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	18.75 kr./m ³
Fast afgift på varme:	8065 kr./år
El:	1.67 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeafregning foregår v.h.j.a. fordampningsmålere.

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
------	------------------------	------------------------------------



Energimærkning nr.: 903845
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Lejerbolig

774

69660 kr.



Energimærkning nr.: 903845
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2006
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.



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.spareenergi.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 eller andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Keen Nielsen
Adresse: Jupitervænget 6 5210 Odense NV
E-mail: keen@keen.dk

Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps
Telefon: 66 19 44 60
Dato for bygningsgennemgang: 25-10-2006

Energikonsulent nr.: 101767

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