



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nyborgvej 52
Postnr./by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-283152
Energimærkning nr.: 919426
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
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 lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38472 kr./år
 - Forbrug: 1595 m³ fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/01/05 - 31/12/05
- 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 efterisolere loftet med 200mm og skråvægge med 100mm mineraluld.	77 m3 Fjernvarme	1450 kr.	27893 kr.	19.2 år
3 Det anbefales at efterisolere uisolerede varmerør.	102 m3 Fjernvarme	1920 kr.	2180 kr.	1.1 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 driftstider mv. af bygnings 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 919426
 Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
 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:	3400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	30100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3400	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:

C2

Ejendommen er i god stand. De tekniske installationer er også i god stand med en del god isolering. Det kan anbefales at foretage efterisolering bag radiatorerne.

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 ombygge eller udskifte 1-skyl toiletter til	25 m3 vand	875 kr.



Energimærkning nr.: 919426
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

toiletter m. stort/lille skyl.

4 Det anbefales at foretage indregulering af varmeanlægget.

0 kr.

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 består af 1 bygning med 8 lejemål og 1 erhvervslejemål.

Ved gennemsynet var det kun muligt at besigtige 3 lejlighed samt kælderen med de tekniske installationer.

Energiforbruget er oplyst af ejerforeningen

Der foretages ingen systematisk energiregistrering/energistyning i ejendommen.

Der opfordres til at etablere energistyning med månedlige aflæsninger. Energistyning giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

Der er foretaget kontrolopmålinger af arealet, som viser der er god overensstemmelse mellem det oplyste areal og BBR-meddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er i god stand og der er foretaget isolering med ca. 100mm mineraluld. Taget er med tegl.

Forslag 1: Det anbefales at foretage efterisolering af loft med 200mm og skråvægge med 100mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er skønnet/målt til ca. 36 cm massiv teglsten. Skråvægge er isoleret med 100mm mineraluld.

Ydervægge bag radiatorerne er 1½ stensteglvæg. Det kan anbefales at foretage efterisolering bag radiatorerne med fx 50mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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



Energimærkning nr.: 919426
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Trappeopgang er vinduer med 2 lags termoruder og tætte.

Hovedtrappedør har 2 lags termorude og er utæt.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er med lerindskud og pudset loft.

Gulve er trægulve og i badeværelser med klinkegulv. Trægulvene vurderes at være fra bygningens oprindelse.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygningen. Kælderen er delvis opvarmet via erhvervslejemålet. Kældervæggene er af beton og kældergulve er ligeledes beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ikke mekanisk ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

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

Forslag 3: Det anbefales at foretage isolering af uisolerede varmerør.

Forslag 4: Det anbefales at foretage indregulering af varmeanlægget. Erfaringsmæssigt er det muligt at reducere varmeforbruget fra 5 - 20%.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen består af 2 stk. på 250, som er forbundet i serie. Beholderne er henholdsvis isoleret med mineraluld på 50mm.

- 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 tilhører lejlighederne. Hvidevarerne er af forskellige årgange. Det anbefales ved udskiftning, at anskaffe hårde hvidevarer der er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ anvender mindst energi.

- Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 919426
 Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
 Energikonsulent: Keen Nielsen Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

Status: De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens.

Vand

• Vand

Status: Der er ca. halvdelen af toiletterne som er udskiftet til 2-skyl. Det anbefales derfor at udskifte resten til toiletterne er med stort og lille skyl.

Forslag 2: Det anbefales at foretage udskiftning eller ombygning af 1-skyls toiletter til toiletter med stort og lille skyl.

• Amatur

Status: Der er forskellige armaturer i de enkelte lejligheder som følge af hvor meget lejligheden er moderniseret.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering: 1986
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 588 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 54 m²
- Opvarmet areal: 642 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	18.75 kr./m ³
Fast afgift på varme:	6745 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter



Energimærkning nr.: 919426
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: KEEN Miljø- & Energirådgivning Aps

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.: 919426
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2007
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.



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:

Energikonsulent nr.: 101767

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