Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørregade 6
Postnr./by:	8000 Århus C
BBR-nr.:	751-343078
Energimærkning nr.:	200010449
Gyldigt 5 år fra:	05-02-2009
Energikonsulent:	Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard A/S

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: 23598 kr./år
- Forbrug: 52315 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 14/11/06 - 30/10/07

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	Efterisolering ved isolering indvendigt med 100 mm isolering og gipsplade.	21470 kWh Fjernvarme	6980 kr.	177655 kr.	25.5 år
2	Blandesløjfe med automatik for udetemperaturkompensering af fremløbstemperatur.	14810 kWh Fjernvarme , -131 kWh el	4580 kr.	20000 kr.	4.4 år
4	Isolering af uisolerede rør og ventiler.	1310 kWh Fjernvarme	430 kr.	550 kr.	1.3 år
6	Merisolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler	940 kWh Fjernvarme	310 kr.	2430 kr.	7.8 år

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010449
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2009
Energikonsulent: Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Ventlationsanlæg med varmegenvinding i cafe, stueplan.	6120 kWh Fjernvarme , 225 kWh el	2390 kr.	60000 kr.	25.1 år
5 Udskiftning af glødepærer til sparepærer i kælder.	48 kWh el	90 kr.	200 kr.	2.2 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 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: 12500 kr./år
- Samlet elbesparelse: -222 kr./år
- Investeringsbehov: 200600 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 12300 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: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Der er en stor forskel mellem det beregnede og det faktiske forbrug, hvilket kan skyldes, at bygningen anvendes anderledes end forudsat og at tegningsmaterialet har været mangelfuldt.

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-



Energimærkning nr.: 200010449
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2009
Energikonsulent: Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

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

Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales, at indhente 1 eller flere tilbud.

Bygningen anvendes til bolig og erhvervslejemål. Stueplans niveau er indrettet til cafe.

Der er til energikonsulenten ikke udleveret dækkende tegningsmateriale. De udleverede plantegningers rigtighed er kontrolleret ved anvendelse af målebånd og elektronisk afstandsmåler. Der er ikke udleveret snittegninger med angivelse af konstruktioner, hvormed flere konstruktionsopbygninger er skønnede.

Der er her blandt andet skønnet at dæk mod kælder er udført ved uisoleret træbjælkelag, men der er ikke angivet et energibesparende forslag som lyder på indblæsning af mineraluldsgranulat i evt. mellemrum mellem træbjælker, da det ikke vides med sikkerhed hvorledes konstruktionen er opbygget.

Det i BBR meddelelsen angivne areal svarer til det virkelige opvarmede etageareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er en sadeltagskontruktion med tegl som tagdækningsmateriale.

Det var ikke muligt at få adgang til loftsrummet, hvormed det ikke vides hvor meget isolering der er. Ved forhuset er der ikke loftsrum, da tidligere loftsrum er inddraget til bolig, hvor loft er ført til kip. Det forudsættes at der er min. 100 mm isolering mellem spær i forhus og at der i baghus ligeledes er 100 mm isolering mod koldt tagrum.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i massiv murværk i varierende tykkelser, 1½ sten i øverste etage og 2 - 2½ sten i de nedre etager.

I forhus er der i lejlighed på 1. sal radiatornicher under vinduer. Beklædning bag radiatorer føles blød, hvormed det forudsættes at der enten er etableret en blød træfiber plade eller noget isolering. Radiatornichen er ca. 15 cm dyb.

Gavl mod Randersvej er isoleret med skønnes det 150 - 200 mm isolering, som er bag en sort aluplade/gavlkunst.

Forslag 1: Indvendig efterisolering af massive teglstensvægge med 100 mm isolering klasse 34. I forbindelse med isoleringen skal radiatorer nedtages genopsættes og der skal laves



Energimærkning nr.: 200010449
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2009
Energikonsulent: Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard A/S

tilpasninger omkr. vinduer. Det skal endvidere vurderes om rør skal flyttes/udskiftes i forbindelse med efterisoleringen. Det anbefales, at efterisoleringen skal udføres i henhold til sbi anvisning nr. 221.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer dannebrogsvinduer med trækarm og med termoruder. Vinduer er med spalteventiler for friskluftstilførsel.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk formodes at være udført uden isolering.

Dæk mod kælder skønnes at være udført ved uisoleret træbjælkelag evt. med lerindskud med rør og puds.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den besigtigede bolig er ventileret ved naturlig ventilation.
I bad er dog i loft monteret loftsventilator, som tænder sammen med lyset.
I køkken er emhætte med motor.
I vinduer er ventiler for friskluftstilførsel.

Stueplan, Gallo, café er ventileret ved udsugningsanlæg, vægventilator fa. Exhausto type DTH. Størrelse og effektforbrug på ventilatoren kunne ikke aflæses på mærkeplade.
Toiletter i stueplan er ventileret ved udsugningsventilator, kanalventilator.

Forslag 3: Etalering af ventilationsanlæg med varmegenvinding i stueplan. Anlæg forudsættes at være et anlæg med eksta god varmegenvinding, hvormed varmeflade ikke er nødvendigt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er forsynet med varme fra fjernvarmeværk. Hovedmåler og øvrig teknik er placeret i centralt teknikrum i kælder, hvor vandværkets hovedmåler ligeledes er placeret.

Forslag 2: Etablering af blandesløjfe inkl. selvregulerende pumpe, motorventil, fremløbsføler og udetemperaturføler samt automatik for udetemperaturstyring af fremløbstemperatur.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres centralt ved gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum. Der er cirkulation på anlægget.

Fordelingsrørene til varmtvandsproduktionen er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Forslag 6: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler.



Energimærkning nr.: 200010449
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2009
Energikonsulent: Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard A/S

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et 2-strenget varmeanlæg, med lodrette stigstrenge og fordeling fra neden.

Forslag 4: Isolering af uisolerede rør og ventiler i kælder.

- Armaturer

Status: Brusearmatur: To-grebsarmatur uden termostatisk element.
Håndvaskarmatur: To-grebs armaturer.
Køkkenvaskarmatur: To-grebs armatur.

- Automatik

Status: Varmeanlægget er et direkte fjernvarmeanlæg og der er ingen automatik for styring af fremløbstemperatur efter udetemperaturen.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Belysning i kældertrappe:
6 stk. armaturer med 2 x 9W kompaktlysstofrør.

Belysning i kælder.
1 x 60W glødepære
3 x 40W glædepære
1 x 28 W cirkulært kompaktlysstofrør

Belysning i cafe:
Cafelokale:
7 x 14W + 2 x 36W Lysstofrør + 2 x 18W Lysstofrør.
Baglokale:
4 stk. armaturer m. 2 x 28W Lysstofrør
samt 1 stk. armatur m. 2 x 36W Lysstofrør.

Toiletter:
2 stk. armaturer m. 11W sparepærer.

Forslag 5: Udskiftning af glødepærer med energisparepærer. Normalt er der god økonomi i at udskifte glødepærer med energisparepærer. Grunden til at forslaget her har en lang tilbagebetalingstid er på grund af den begrænsede brændetid af belysningen i kælderen. Trods det vil det være en god ide, når en pære springer at udskifte den til en energisparepære i stedet.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er lejers egne.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010449
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2009
Energikonsulent: Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard A/S

- Vand

Status: Alle toiletter er nyere toiletter med lavt skyl og 2 skylle vandmængder.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1876
• År for væsentlig renovering:	1989
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	280 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	132 m²
• Opvarmet areal:	412 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.325 kr./kWh
Fast afgift på varme:	6222 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	40.5 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010449
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2009
Energikonsulent: Nina Kirstine Laursen Firma: Moe & Brødsgaard 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 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 energisparefor slagene 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:	Nina Kirstine Laursen	Firma:	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Gasværksvej 24 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 19 11
E-mail:	nkl@moe.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-01-2009

Energikonsulent nr.: 103380

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