Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jernbanevej 002
Postnr./by: 2600 Glostrup
BBR-nr.: 161-021202-001
Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

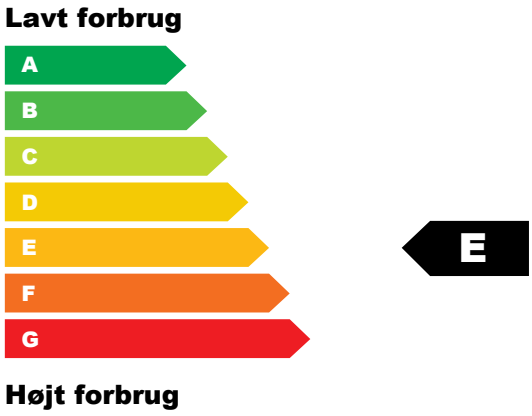
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 47.187 kr./år
- **Forbrug:** 6.636,7 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 31-07-2007 - 08-07-2008

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

Energimærke



Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Butik. Ældre armaturer med 36 W lysrør og almindelige spoler. Montering af RETROLUX adaptere (www.gemdanmark.dk) hvorved der kan opnås det samme elforbrug med 30% lavere elforbrug. Samtidig undgås flimmer fra belysning. Halogenspots skiftes til LED-spots der giver det samme lys med under 20% elforbrug.	6.732 kWh el	14.300 kr.	14.900 kr.	1,0 år
2	Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm.	6 kWh el 956,4 m³ naturgas	6.800 kr.	45.400 kr.	6,8 år
3	Cirkulationspumpe til det varme brugsvand skiftes til mindre pumpe.	675 kWh el	1.500 kr.	5.000 kr.	3,5 år
4	Utætte altandøre forsynes med tætningslister	1 kWh el 90,0 m³ naturgas	700 kr.	4.900 kr.	7,7 år



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Brystninger. Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	2 kWh el 288,2 m³ naturgas	2.100 kr.	62.100 kr.	30,7 år
6	Ved renovering bør centralvarmerør og varme brugsvandsrør efterisoleres i boilerrum, på loftsrum og i krybekælder.	2 kWh el 212,7 m³ naturgas	1.500 kr.	14.900 kr.	9,9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- **Samlet besparelse på varme** 10.844 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 15.650 kr./år
- **Besparelser i alt** 26.494 kr./år
- **Investeringsbehov** 146.990 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
7	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	19 kWh el 2.779,1 m³ naturgas	19.500 kr.
8	Termoruder udskiftes til lavenergiruder	4 kWh el 605,5 m³ naturgas	4.300 kr.
9	Udførelse af nyt terrændæk	2 kWh el 346,4 m³ naturgas	2.500 kr.
10	Udvendig isolering af kælderydervæg med 100 mm.	2 kWh el 229,1 m³ naturgas	1.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfatter Matrikel på Jernbanevej 3.
Kælderetagen benyttes til butik, fyrrym og vaskeri. Resten af bygningen benyttes til boliger.

Der er hentet tegninger af bygninger og installationer på kommunens digitale byggesagskontor. Mål er kontrolmålt på stedet med lasermåleudstyr.
Der er ikke foretaget destruktiv prøvning.

Det beregnede varmeforbrug er ca 15% højere end det målte graddagekorrigerede varmeforbrug.
Forskellen kan forklares ved
-usikkerhed i vurdering af kedelvirkningsgrad (der er ikke indreguleringsrapport).
-usikkerhed i luftmængde af ventilationsanlæg.
-usikkerhed ved hvorledes varmeanlæg har været indstillet over året (kedeltemperatur indstilles manuelt).



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud som eneste isolering

Forslag 2: Efterisolering af eageadskillelse mod tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Brystningen under vinduer består af 30 cm massiv teglvæg.
Ydervægge består af 30-50 cm massiv teglvæg.

Forslag 5:

Forslag 7:

Forslag 10: Udføres når der alligevel skal udføres gravearbejde eller belægningsarbejde ved butikken.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Trævinduer og døre med termoruder.
Det blev stikprøvevis konstateret at gummilister i altandøre bør skiftes.

Forslag 8:

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. I butik er der trægulv.



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Bygningsdele

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 50 cm murede og pudsede vægge. Kældervægge er ikke isoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Udsugningsventilator BESF225-4-1, 0,45 kW motor. Via urstyring er anlægget i drift kl. 5-23.
Der er ikke oplysninger om luftmængder der er antaget indreguleret svarende til 20 l/s i køkken og 15 l/s i bad/WC.

Forslag 4:

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med ny kondenserende gaskedel, fabrikat GEMINOX THR 10-50 med ydelse på 10-50 kW. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Der er ikke vejrkompensering. Ved udskiftning af kedel bør der vælges kedel med vejrkompensering, urstyring og energisparepumpe.

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder fabrikat Metro Therm fra 1995, isoleret med ca 70 mm skumisolering.
Cirkulationspumpe er fabrikat Smedegaard, type vario 25 C, med effektoptag på 105 W.
Pumpen virker rigelig i forhold til behovet. Ved udskiftning bør vælges mindre pumpe.

Forslag 3:

Forslag 6:

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør er udført i sorte stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
Pumpe er indbygget i kedelanlæg - UPS 25-80, ydelse 140-245 W.

Forslag 6:

- **Automatik**

Status: Der er ikke vejrkompenseringsanlæg på kedelanlæg eller prioriteret prioriteret brugsvandsstyring.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- **Belysning**

Status: Trappebelysning i form af lavenergibelysning samt trappekontakt.
I butik består belysning af en række halogenspots (ca 85 stk., 12 Volts, 20 W) samt enkelte ældre armaturer med lysrør (36 eler 58 W).

Forslag 1:

- **Andre elinstallationer**

Status: Udebelysning med skumringsrelæ ved døre. Det bør undersøges om der er urstyring på facadebelysning.

Vand

- **Toiletter**



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Vand

Status: Primært toiletter med 1 skyl, der anbefales skiftet til nye vandbesparende med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer med 1 eller 2 greb.



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1913
- **År for væsentlig renovering:** 1996
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 242 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 220 m²
- **Opvarmet areal:** 484 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er 22 m2 større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Forskellen skyldes at fællesrum i kælder medregnes til det opvarmede areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	7,00 kr. pr. m³
El:	2,11 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	38,00 kr. pr. m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbrug (naturgas) er oplyst telefonisk af HNG.

De enkelte 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.



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
4 værelses lejlighed med eget bad og køkken. Det EDB-program konsulenten som skal bruge fordeler den samlede varmeudgift efter m2. Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet.	121	13.800 kr.
Butik i kælder. Det EDB-program konsulenten som skal bruge fordeler den samlede varmeudgift efter m2. Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet.	99	11.300 kr.
Fællesareal.	22	2.600 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012242
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Anders Wang-Holm **Firma:** dansk drift center 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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Wang-Holm	**Firma:**	dansk drift center ApS
Adresse:	Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd	**Telefon:**	44444410
E-mail:	awh@ddce.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-03-2009
Energikonsulent nr.:	103239		

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