Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østergade 7
Postnr./by:	5874 Hesselager
BBR-nr.:	479-204388
Energimærkning nr.:	200023443
Gyldigt 5 år fra:	05-11-2009
Energikonsulent:	Lars Petz
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 35419 kr./år
- Forbrug: 4375 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 31/12/07 - 31/12/08

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

Besparelsesforslag

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af massiv væg mod udhus	125 m³ Naturgas	990 kr.	6960 kr.	7 år
2	Udskiftning af toiletter	64 m³ vand	2240 kr.	17720 kr.	7.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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 tilbagebetaligstider 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023443
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2200	kr./år
• Besparelser i alt:	3100	kr./år
• Investeringsbehov:	24680	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

KOMMENTAR TIL BEREGNET/OPLYST FORBRUG:

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen.
Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.
Det beregnede forbrug er opgjort til 2775 m³ naturgas og 21.701 kr./år og 6910 kWh el-varme og 13.820 kr./år.

Det beregnede varmeforbrug er mindre end det oplyste varmeforbrug.
Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.
- at varmtvandsforbruget er 25 m³ for et hus på 100 m² - opvarmet til 55°C.
- at de sidste års milde vintre har betydet afvigelser på over 25% fra beregningens "normalår".

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:



Energimærkning nr.: 200023443
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er et flerfamiliehus med 4 lejligheder i 1 plan med udnyttet tagetage opført år 1918 på i alt 415 m² opvarmet etageareal.

3. FORUDSÆTNINGER:

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 1. maj 1999, approberet 12. maj.
Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft, skunke, krybekælder, terrændæk og hanebåndsloft.

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

VAND:
Toiletter med enkelt skyl har et vandforbrug fra 6-9 liter pr. skyl.
Det udarbejdede forslag viser, at en udskiftning til toilet med dobbeltskyl på 6-3 liter vil medføre en rentabel besparelse.

5. KONSULENT KOMMENTARER:

AUTOMATIK:
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for.
Besparelsen kan være fra 15-20% af energiforbruget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft og hanebåndsloft er isoleret med 300 mm.

Skråvægge er isoleret med 200/300 mm. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen, baseret på et skøn i forbindelse med besigtigelsen og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg i nr. 7 C+D er 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur i 11 cm tegl. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Massiv ydervæg i nr. 7 A+B er 23 cm teglstensmur med 100 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.



Energimærkning nr.: 200023443
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Massiv ydervæg i udhuset 7B er 11 cm teglstensmur med ca. 85 - 125 mm isoleringsvæg.

Massiv væg mod udhuset er 11 cm teglstensmur.

Brystninger er som stolpekonstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 1: Det anbefales at isolere massiv væg mod udhuset ved at isolere indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder og lavenergiruder nyere.

Termoruder er generelt over 15 år med begyndende tendens til løbende punkteringer. Det anbefales at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet. Foruden at øge komforten vil udskiftningen medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i nr. 7 A+B er med betongulv på 250 mm isolering. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Gulv mod krybekælder i nr. 7 C+D er som trægulv på bjælkelag med ca. 225 mm isolering. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en gasfyret kedel i fabrikat Vaillant, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskiltet er skjult, men skønnes at være fra 2001. Gaskedlen, der er med lukket forbrændingskammer, er indbygget i en kedelunit, der er væghængt og opstillet i udhuset i nr. 7B.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 4 stk. varmtvandsbeholdere på hhv. 30 liter og 110 liter, der er isoleret med 30 mm PUR-skum fra 2001, der er placeret i bryggers og i varmt skunkrum. Varmtvandsbeholdere er med elpatron til konstant drift.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i



Energimærkning nr.: 200023443
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

badeværelser.

Varmerør ført i udhuset til fordelerrør i varmt skunkrum er isoleret med 20 mm.

Hovedpumpe på fordelingsanlægget er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen er med automatisk trinstyring.

- Armaturer

Status: Der er konstateret følgende: 4 stk. armaturer uden sparefunktion og 3 stk. brusere uden sparefunktion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Der er konstateret følgende: 4 stk. toiletter med enkelt skyl.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte til toiletter til toiletter med dobbeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1918
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 415 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 415 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023443
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 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 energiudgift
Østergade 7A, 5874 Hesselager	64	5462 kr.
Østergade 7B, 5874 Hesselager	160	13655 kr.
Østergade 7C, 5874 Hesselager	49	4182 kr.
Østergade 7D, 5874 Hesselager	142	12119 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023443
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 energispare-forslagene 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.

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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Lars Petz
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: lpz@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 02-11-2009

Energikonsulent nr.: 250332

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