Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jernbanegade 5
Postnr./by:	7200 Grindsted
BBR-nr.:	530-005388
Energimærkning nr.:	200001874
Gyldigt 5 år fra:	04-07-2007
Energikonsulent:	Leif Møller Sørensen
Firma:	OBH Ingeniørservice 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.

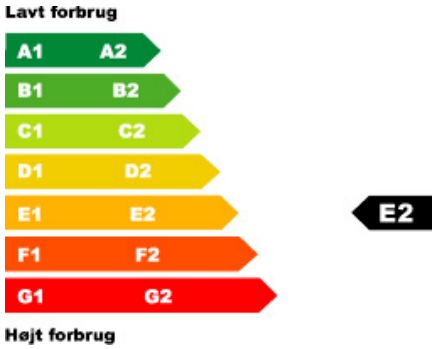
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30876 kr./år
- Forbrug: 53 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:

01/01/06 - 31/12/06

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

Energimærke



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af uisoleret gulv mod kælder med gipsplade/100 mm mineraluld.	8.7 MWh Fjernvarme	3700 kr.	69000 kr.	18.6 år
2	Efterisolering af massiv ydervægge med hhv. 100, 125 og 150 mm isolering.	21 MWh Fjernvarme	8710 kr.	157235 kr.	18.1 år
5	Efterisolering af varmerør samt investering i udekompensering.	5.4 MWh Fjernvarme	2300 kr.	10789 kr.	4.7 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 bygnigns 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



Energimærkning nr.: 200001874
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen 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:	14600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	237000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14600	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:

B2

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
3	Efterisolering af tagetage.	3.7 MWh Fjernvarme	1590 kr.
4	Udskiftning af 1 lag vindue og termoruder til lavenergiruder.	4.6 MWh Fjernvarme	1970 kr.
6	Etablering af varmtvandsbeholder til solvarmeanlæg.	1.1 MWh Fjernvarme -1129 kWh Elvarme	470 kr.
7	Etablering af solvarmeanlæg.	2.2 MWh Fjernvarme	740 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

Bygningen er et flerfamiliehus med 3 lejligheder og erhvervsareal i 2½ plan opført år 1928 på ialt 325 m² heraf



Energimærkning nr.: 200001874
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

erhverv 125 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunke.

Ejendommen indeholder både bolig og erhverv. Det vurderes at hovedformålet overvejende er boligfunktion. Erhvervsdelen er over 20% af bygningens etage-areal og energimærkningen er derfor udført som for blandet anvendelse.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isolerings-forhold angående skunke. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på grundlag af det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 451 m². I henhold til min registrering er kun 283 m² opvarmet, da ikke alle rum herunder bl.a. trapperum er forsynet med (radiatorer / varmekilder).
Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Kvistflunke er ½ sten og ptræfiberplade og hanebåndsloft er med 200 mm isolering åbent bjælkelag, isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Lodret skunk og vandret skunk er med 100 mm isolering, isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 3: Efterisolering af kvistflunke med 350 mm indvendig isolering.
Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm mineraluld.
Skråvægge, lodret- og vandret skunke med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Massiv ydermur er hhv. 1½ sten tegl, 41 cm massiv mur og 1/1 sten tegl, isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Let ydervæg med 100 mm isolering, isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 2: 1½ stens mur, 41 cm massiv mur og let ydervæg efterisoleres med isoleringsvæg med hhv. 125 mm, 150mm og 100 mm mineraluld.
1/1 stens væg efterisoleres med gipsplade/100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer mod nord i stueetage samt vindue mod syd i stueetage med hhv. 1 lag glas og lavenergirude.

Forslag 4: Udskiftning af 1 lag glas og termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er beton uisoleret, isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.



Energimærkning nr.: 200001874
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

og bjælkelag med 100 mm isolering, isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 1: Efterisolering af uisoleret gulv mod kælder med gipsplade/100 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler i køkken og vådrum og emhætte i køkken og ventiler i vådrum.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygnin-gen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarme placeret i kælder vurderes at være ældre.

Forslag 5: Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.
Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenseren-de anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevan-det 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.

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det ikke være rentabelt at etablere et solfangeranlæg som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. Det foreslåede anlæg er opbygget med 2 stk. paneler med et samlet solfangerareal på 6,0 m² placeret på tagfladen.

Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en lodretstående præisoleret beholder på 200 kliter (skøn) af ældre årgang placeret i kælder.
Varmtvandsbeholderen er forsynet med returtermostat.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder, i boligen og ved gulv og loft. Der er ført isolerede stigør til tagetage og loft igennem etagerne.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb. Der er registreret 17 radiatorer med termostatventiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001874
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter .
I badeværelse og 2 stk. i gæstetoilet er toilet af ældre årgang med stort skyl på over 8 liter.
Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

- Amatur

Status: Armaturer i bruseplads er med 2-grebs-blander uden sparebruser.
Håndvaskearmaturer er med 2-grebs-blander og 2 med enkelte haner i tagetage.
Køkkenarmatuerer er med 2 grebsblander med vandsparende positioner og 2 enkelte haner i tagetage er uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandsparende type.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 7: Varmtvandsbeholder skiftes til en 300 l solvarmebeholder.
Den større varmtvandsbeholder vil betyde et merforbrug på 0,3 MWh fjernvarme, men det opvejes af solvarmeanlægget, der i alt vil reducere forbruget af fjernvarme med 1,8 MWh årligt. Forslag 2 og 3 skal ses i sammenhæng.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 125 m²
- Opvarmet areal: 283 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 215 m². I hen-hold til min opmåling er boligarealet 200 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.
Der er uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 425 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2750 kr./år
El: 2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001874
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 energiudgifter
Jernbanegade 5 01, Grindsted	131	12445 kr.
Jernbanegade 5 02, grindsted	84	7980 kr.
Jernbanegade 5 st., Grindsted	111	10545 kr.
Jernbanegade 5, st, butik, Grindsted	125	11875 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001874
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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 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:	Leif Møller Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	les@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-07-2007

Energikonsulent nr.: 101554

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