



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ovesensvej 9
Postnr./by: 6400 Sønderborg
BBR-nr.: 540-024141-001
Energimærkning nr.: 200017297
Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009
Energikonsulent: Carl Bock



Firma: ingeniørgruppen syd

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

Oplyst varmekonsum		Energimærke
• Udgift inkl. moms og afgifter:	63.427 kr/år	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
• Forbrug:	7.047 m ³ gas	
• Oplyst for perioden:	01. april 2008 - 31. marts 2009	
Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.		

Besparesforslag

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

Besparesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede rør imellem kedler og efterisolering af varmtvandsbeholder.	1.228 m ³ gas 71 kWh el	11.054 kr. 142 kr.	25.000 kr.	2 år
2 Eksisterende termoruder udskiftes med lavenergiruder.	901 m ³ gas 52 kWh el	8.108 kr. 104 kr.	145.000 kr.	18 år



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Ydervægge foreslås isoleret udvendig med en facadeisolering.	2.970 m ³ gas 172 kWh el	26.730 kr. 344 kr.	650.000 kr.	24 år
4 Uisolerede skillevægge mod uopvarmede rum efterisoleres.	1.738 m ³ gas 101 kWh el	15.644 kr. 202 kr.	120.000 kr.	8 år
5 Boligerne tilkobles Sønderborg Fjernvarme og eksisterende gaskedler demonteres.	1.243 m ³ gas 6.084 kWh el	59.247 kr. 12.168 kr.	290.000 kr.	4 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:** 84.731 kr./år



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

- **Samlet besparelse på el:** 12.168 kr./år
- **Besparelser i alt:** 96.899 kr./år
- **Investeringsbehov:** 1.230.000 kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene 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.

Energiforbedring ved ombygning og reovering

Ved ombygning og reovering 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 reovering. 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 reovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6 Efterisolering af lofter.	319 m ³ gas 19 kWh el	2.872 kr. 38 kr.
7 Træ og betongulve udskiftes og der etableres nye isolerede gulve i forbindelse med en evt. reovering.	2.281 m ³ gas 132 kWh el	20.528 kr. 264 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter AFDELING 61.

Ovesensvej 9-13 og Eisingsvej 9-13.

Det oplyste forbrug er graddagskorrigeret i forhold til DMI graddage.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Som det fremgår af energimærket er der markante besparelses muligheder i boligerne. Vær opmærksom på at de oplyste besparelser er i forhold til det beregnet forbrug i de enkelte boliger, og ikke det oplyste forbrug.

Der er i energimærket medtaget besparelsesforslag som ikke umiddelbart forekommer logiske, men dette skyldes Energiministeriets ønske om at medtage forslag som viser hvordan ejendommens energiforbrug kan bringes ned på et forbrug som svarer til nye bygninger, eller så tæt som muligt.

Beregningerne er foretaget med programmet Builddesk.

Forbruget er oplyst DONG men uden prisoplysninger.

Forbrug af gas afregnes direkte med DONG.
Gasmåler er placeret ved gaskedlen.

Det oplyste forbrug ligger væsentlig under det beregnet forbrug.
Årsagen vurderes til at ikke alle rum er opvarmet til 20 grader hele året som forudsat i beregningerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Tag og loft**

Status: Tag er udført med gitterspær/ saksespær.

Der er udlagt ca. 200 mm isolering, dampspærre, forskalling og pudslag.

Isolering ligger ujævnt, og isolering bør eftergås og tilrettes.

Forslag 6: Efterisolering af lofter. Eksisterende isolering rettes og der udlægges yderligere 150 mm isolering ovenpå den eksisterende isolering. Tilbagebetalingstiden er forholdsvis lang, men komforten i boligen ville blive forbedret.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 29 cm uisoleret hulmur.

Der blev foretaget 4 boreprøver i facaden, og der kunne ikke konstateres isolering i hulumuren.

Det anbefales at der foretages en termofotografering af facademuren for at afklare om der er isolering i hulumuren, og evt. kvaliteten af denne.

I beregningerne er hulumuren forudsat ikke at være isoleret.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Brystning under det ene stuevindue er udført som let konstruktion og skønnes at være isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Ydervægge foreslås isoleret udvendig med en facadeisolering. Der monteres 125 mm isolering udvendig som f.eks. Rockvision og afsluttes med puds.

Forslag 4: Uisolerede skillevægge mod uopvarmede rum efterisoleres. Vægge efterisoleres med 150 mm isolering og afsluttes med gipsplader. Udgiften til flytning/ omlægning af installationer er ikke indregnet.

- **Vinduer, døre, ovenlys mv.**

Status: Vinduer og døre er udført med træramme / karm og med termoruder.

U-værdier på vinduer er sat til 2,9 W/m²C.

Forslag 2: Eksisterende termoruder udskiftes med lavenergiruder. Der monteres lavenergiruder i eksisterende rammer / karme. U-værdi på glasset bør min. være 1,1 W/m²C.

- **Gulv og terrændæk**

Status: Terrændæk

Består af massiv parketgulv, opklodsninger, 8 cm råbeton, 10 cm klinkorbeton, tagpap og 15 cm slagter.

I gange og bad som opholdsrum, dog er der udlagt klinker/ fliser med gulvvarme i stedet for parketgulve

Oplysninger i følge tegninger.

Forslag 7: Træ og betongulve udskiftes og der etableres nye isolerede gulve i forbindelse med en evt. renovering. Der udlægges 260 mm isolering samt 100 mm lodret isolering indvendig ved fundamenter, der udstøbes beton og afsluttes med henholdsvis trægulv på strøer og klinker/ vinyl. Der trækkes nye varmerør i gulv efter fordelerrørs princippet, og varmetabet fra varmerørene minimeres. Udgiften omfatter kun merprisen på gulvisoleringen, da det forudsættes at arbejdet udføres i forbindelse med en evt. renovering.

- **Kælder (inkl. fundamenter)**

Status: Fundamenter er betonfundamenter.

Ventilation

- **Ventilation (naturlig og mekanisk)**

Status: Bygningen har naturlig ventilation.

I køkken forefindes der emhætter og i enkelte badeværelser er mekanisk udsugning.

Varme



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

- **Varmeanlæg (inkl. kedel)**

Status: Boligerne er forsynet med individuelle gaskedeler
Kedlerne regulerer fremløbstemperaturen til radiatorkredsene via den indbygget kedelautomatik.

Følgende kedler er registreret:

Eisingsvej 9:

Milton Ecomline HA.11

Kondenserende

Nr. 11:

Vaillant VC DK 180E

Ikke kondenserende

Nr. 13:

Milton Ecomline HA.11

Kondenserende

Styring: Milton iRT 30

Ovesensvej 9:

Tasso Gas3

Skorstensmodel

Ikke kondenserende

Nr. 11:

Vaillant Turbo Tec VC 105/2

Ikke kondenserende

Nr. 13:

Milton Ecomline HA.11

Kondenserende

Styring: Milton iRT 30



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Størrelserne på pumper i kedlerne har ikke kunnet fremskaffes og er derfor skønnet til at være 105 Watt pr. stk. (ialt 6 stk).

Forslag 5: Boligerne tilkobles Sønderborg Fjernvarme og eksisterende gaskedler demonteres. Uisolerede varmerør i brygges isoleres. Der indføres nye fjernvarmestik i bryggers og tilkobles det eksisterende radiatoranlæg og varmtvandsbeholder. Uisolerede rør i bryggers isoleres med 40 mm isolering og afsluttes med pap og lærrede. Besparelsen er i forhold til det nuværende beregnet energiforbrug energiforbrug (gas og elforbrug til pumper i kedlerne).

- **Varmt vand**

Status: Boligerne er forsynet med en ca. 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggers. Ved Milton kedler er der en Milton vv 65 varmtvandsbeholder (ca 110 l).

Anlæg til det varmebrugsvand er ikke forsynet med cirkulationspumpe.
Varmtvandsrør ved varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 20 mm isolering.
Hvor rør er ført synlig er disse isoleret med ca. 20 mm isolering.

Isolering af skjulte rør kendes ikke, men skønnes ligeledes til at være isoleret med 15 mm.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør imellem kedler og efterisolering af varmtvandsbeholder. I det kedel og varmtvandsbeholder er placeret i uopvarmet rum kan rør med fordel efterisleres med 40 mm isolering og beholder med ekstra islering, så den samlede isoleringstykkelse øges til 100 mm.

- **Varmefordelingsanlæg**

Status: Radiatorsystemet er opbygget som 2 strenget varmesystem. Boligerne opvarmes generelt med radiatorer med fremløbstermostater.

Synlige varmerør er isoleret med ca. 15 mm isolering, dog er der under kedel / varmtvandsbeholder flere uisolerede rør.

Hovedrør ligger i loft rum og er isoleret ca. 20-30 mm isolering.

Skjulte rør i gulv vurderes ud fra bygningens alder, at være isoleret med 15 mm isolering. Rør vurderes til at ligge på den varme side af isoleringen.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Der er ventiler der er uisolerede, og det anbefales at disse isoleres.

- **Automatik**

Status: Radiatorer er forsynet med fremløbstermostater.

EI

- **Hårde hvidevarer**

Status: Boligerne er forsynet med hårdhvidevarer, som komfurer, køl- og frost skabe, vaskemaskiner, emhætter mm.

Såfremt der foretages udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det at der vælges apparater med energimærkning A, A+ og A++.

Vand

- **Toilet**

Status: Toiletter er generelt med lavt skyllende cisterne.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er generelt alm. armaturer uden vandsparer, dog er blandingsbatterier i bruse udføt med termostatblandings batterier.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1954
- **År for væsentlig reovering:** 0
- **Varme:** gas
- **Supplerende opvarmning:** ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 480



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0
- **Opvarmet areal:** 467
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række- kæde eller dobbelthus (lodret adskillelse mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

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

Varme:	9,00 kr. pr. m ³ gas
Fast afgift på varme:	0
El:	2,00 kr. pr. kWh
Vand:	35,00 kr. pr. m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Forbrug af gas afregnes direkte med DONG. Gasmåler er placeret ved gaskedlen.

De enkelte lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297

Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
5 rums. Type 51 2 st.	84	11.099 kr.
4 rums. Type 41 4 sy.	78	10.306 kr.

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 (FEMsekretariatet, www.femsek.dk) 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 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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200017297
Gyldigt 5 år fra: 09. juli 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: ingeniørgruppen syd

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Bock	Firma:	ingeniørgruppen syd
Adresse:	Møllebakken 5, 6400 Sønderborg	Telefon:	73420500
E-mail:	cab@igsyd.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19. juni 2009
Energikonsulent nr.:	100163		

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