



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ringgade 186
Postnr./by: 6400 Sønderborg
BBR-nr.: 540-024520-001
Energimærkning nr.: 200006955
Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008
Energikonsulent: Carl Bock



Firma: Ingeniørgruppen syd

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug		Energimærkning
• Forbrug, fjernvarme	2.302 GJ Fjernvarme	A
• Udgift, fjernvarme	303.311 kr/år	B
• Periode, fjernvarme	01. juni 2006 - 31. maj 2007	C
		D
		E
		F
		G

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Rentable 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 er 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af etageadskillelsen mod kælder.	Total 143 GJ Fjernvarme	11.422 kr. 11.422 kr.	220.000 kr.	19 år



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af varmerør i uopvarmet kælder.	Total	14.512 kr.	210.000 kr.	14 år
	181 GJ Fjernvarme	14.512 kr.		
3 Efterisolering af rør til varmt brugsvand samt cirkulationsledning i uopvarmet kælder.	Total	10.630 kr.	130.000 kr.	12 år
	133 GJ Fjernvarme	10.630 kr.		
4 Eet lags glas i hoveddør erstattes af termorude med u-værdi på 1,44 W/m ² C.	Total	553 kr.	7.000 kr.	13 år
	7 GJ Fjernvarme	553 kr.		
5 Alm. termoruder i butiksvinduer og døre udskiftes med lavenergi termoruder med u-værdi på 1,1 W/m ² C.	Total	1.873 kr.	22.000 kr.	12 år
	23 GJ Fjernvarme	1.873 kr.		
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Efterisolering af varmtvandsrør og cirkulationsledning i boligerne (stigstreng).	Total	4.135 kr.	180.000 kr.	44 år
	52 GJ Fjernvarme	4.135 kr.		

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. 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 tjene



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

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. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og finansiering

- **Samlet varmebesparelse:** 38.955 kr./år
- **Investeringsbehov:** 589.000 kr. inkl. moms
- **Den samlede besparelse ved de rentable forslag:** 38.955 kr./år

Konklusion:

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C

Kommentarer til energimærkningen

Energimærket omfatter hele afdeling 9, Alsbo.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodret skunk er isoleret med ca. 150 mm isolering.
Skråvægge er isoleret med ca. 150 mm isolering.
Vandret loft (ved hanebånd) er isoleret med ca. 150 mm isolering og 50 mm oven på.
Der er ikke adgang til skunk, og vandret skunk vurderes til at være isoleret med ca. 200 mm isolering (oplysninger er ifølge vicevært).

- **Ydervægge**



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Status: Gavlvægge består af henholdsvis 20 cm beton og 10 cm gasbeton, og har en udvendig isolering på ca. 100 mm.
"Gavlvægge" ved altaner består af 15 cm beton og 10 cm gasbeton.
Facadevægge består af 20 cm gasbeton, og er efterisoleret med en ca. 100 mm udvendig isolering.
Ved altaner mod vest skønnes brystninger opbygget med 50 mm træbeton, og udvendig beklædt med stålprofilplader. Det forudsættes at der er ca. 100 mm isolering imellem stålplader og træbeton.
Ved altaner mod øst skønnes brystninger til at være opbygget af beton med ydvendig puds og ingen efterisolering.
Der henvises til tegning: SAG NR:851, SKITSE NR:511).
U-værdi i hele facaden/ gavle er sat til 0,30 W/m²C (jvnf. bilag 8.1 lbr. nr. 1.15)

- **Vinduer, døre, ovenlys mv.**

Status: Hoveddør er udført af træ, og med eet lags ruder, butikker er med træ vinduer med termoruder.
Øvrige vinduer og dører er med plast rammer/ karm, og med termoruder.
Forslag 4: Eet lags glas i hoveddør erstattes af termorude med u-værdi på 1,44 W/m²C.
Forslag 5: Alm. termoruder i butiksvinduer og døre udskiftes med lavenergi termoruder med u-værdi på 1,1 W/m²C.

- **Gulv og terrændæk**

Status: Etageadskillelser mod kælder er udført i beton, og er uden isolering.
Gulvopbygning i lejlighederne er parketgulve på strøer og støbte gulve i badeværelser.
Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelsen mod kælder med 50 mm isolering og afslutte med gipsplader.

- **Kælder (inkl. fundamenter)**

Status: Kælder regnes som ikke opvarmet.

Ventilation

- **Ventilation (naturlig og mekanisk)**

Status: I badeværelserne mekanisk udsugning.
Ventilator fabrikat: Airflow, type: RWTUV
I øvrige rum er der naturlig aftræk og oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varme anlæg (inkl. kedel)**

Status: Bygningen er tilkøbt Sønderborg fjernvarme.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Teknikrummet forefindes i kælderen, hvor der forefindes 1 blandesløjfe og 2 stk. varmtvandsbeholdere.

Elektricitet

- **Belysning**

Status: Ved trappeopgange og ved døre til kælder forefindes udvendig lamper. Der er oplyst at disse er forsynet med 2 x 7 w lavenergipærer.

Lys i trappeopgange og kælder er forsynet med trappeautomater.

I kælder er der almindelige 40 watts glødepærer.

- **Hårde hvidevarer**

Status: Der er hårde hvidevarer i form af komfur og køleskab.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det at skifte til apparater mærket A+ eller A++

I fellesvaskeriet forefinder følgende maskiner:

Fabrik Vtype Typenr. Årgang

Nyborg Varmerulle 1816 S 0

Nyborg Stovask 901 1983

Nyborg Centrifuge 1995

Nyborg Tørretumbler 210 T 1985

Nyborg Klatvask 902 1992

Nyborg Klatvask 901 1981

Nyborg Centrifuge HE 39 1984

Nyborg Varmerulle 1816 S 0

Nyborg Stovask 903 1994

Vølund Centrifuge Minor 2 1969

Nyborg Tørretumbler 210 T 1985

Nyborg Klatvask 901 1980

Nyborg Stovask 902 1985

Nyborg Tørretumbler 210 T 1985

Nyborg Varmerulle 1816 S 0



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Varmt brugsvand

- **Vandvarmer**

Status: I teknikrummet forefindes 2 stk. varmtvandsbeholdere a 290 liter , type AVC.

- **Varmtvandsrør**

Status: Rør er ført som synlige rør i kælder, og med stigstreng op igennem de enkelte lejemål.

Rørerne i teknikrummet er isoleret med ca. 30 mm isolering, og udenfor teknikrummet med ca. 10-15 mm isolering.

Stikrør i boligerne vurderes til at være isoleret med ca. 10-15 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af rør til varmt brugsvand samt cirkulationsledning i uopvarmet kælder. Samlet isoleringstykkelse øges til 60 mm.

Forslag 6: Efterisolering af varmtvandsrør og cirkulationsledning i boligerne (stigstreng). Samlet isoleringstykkelse øges til 60 mm. Udgiften er baseret på at arbejdet gennemføres i forbindelse med en renovering.

- **Cirkulationspumpe**

Status: På cirkulationsledningen til det varme brugsvand, forefindes 1 stk. Grundfos cirkulationspumpe.(type kunne ikke aflæses).

Vand

- **Toilet**

Status: Toiletter er primært med 1 skyl.

Varmefordelingsanlæg

- **Cirkulationspumpe til varme**

Status: Hele bygningen forsynes fra 1 blandesløjfe, der er placeret i teknikrummet.

Blandesløjfen og varmtvandsbeholder er tilkoblet boligforeningens centrale CTS-anlæg, der er placeret på Bygtoften 2 i Sønderborg.

CTS-anlægget er planlagt udskiftet til andet fabrikat.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Blandesløjfen er forsynet med 1 stk cirkulationspumpe fabrikat Grundfos, type UPE 32-80.

Der er flere ventiler i teknikrummet der er uisolerede, og det anbefales at disse forsynes med isoleringskapper.

- **Varmerør**

Status: Varmeanlægger er opbygget som et 2-strengt varmeanlæg.
Rør er ført som synlige rør i kældere, og med stigstreng op igennem de enkelte lejemål.

Rørerne i teknikrummet er isoleret med ca. 30 mm isolering, og udenfor teknikrummet med ca. 10-15 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i uopvarmet kælder. Isoleringstykkelse efter isolering øges til 60 mm.

Automatik

- **Termostatventiler**

Status: Radiatorer er forsynet med fremløbstermostater,

- **Natsænkning**

Status: Varmeanlægget anvender ikke natsænkningen.
Via CTS-anlægget er der mulighed for at lave natsænkning.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår** 1949
- **År for væsentlig reovering** 1981
- **Opvarmningsform** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning** ingen
- **Boligareal ifølge BBR** 5.138
- **Erhvervsareal ifølge BBR** 520



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

- **Opvarmet areal** 5.512
- **Anvendelse ifølge BBR areal** Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder 2-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

Faste forudsætninger

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

Varme:	80,00 kr. pr. GJ Fjernvarme
Fast afgift på varme:	109.119 kr./år
El:	2,00 kr. pr. kWh
Vand:	35,00 kr. pr. m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheds 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.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock



Firma: Ingeniørgruppen syd

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
Type 21	56	3.047 kr.
Type 22	57	3.102 kr.
Type 23	66	3.591 kr.
Type 32	74	4.027 kr.
Type 33	79	4.299 kr.
Type 34	86	4.680 kr.
Type 41	89	4.843 kr.
Type 42	110	5.986 kr.

Hvad er energimærkning

Formålet med energimærkning 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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200006955

Gyldigt 5 år fra: 25. juli 2008

Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

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.

Hvordan læses energimærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmeside www.spareenergi.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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Carl Bock	Firma:	Ingeniørgruppen syd
Adresse:	Møllebakken 5, 6400 Sønderborg	Telefon:	73420500
E-mail:	cab@igsyd.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02. juli 2008
Energikonsulent nr.:	100163	Underskrift:	

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