



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Primulavej 1A
Postnr./by: 6400 Sønderborg
BBR-nr.: 540-024324-001
Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 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:	226.519 kr/år	Lavt forbrug
Forbrug:	1.686 GJ Fjernvarme	A
Oplyst for perioden:	01. juni 2006 - 31. maj 2007	B
		C
		D
		E
		F
		G
		Højt forbrug

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

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

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:



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Gulv i vaskeri og teknikrum efterisoleres.	17 GJ Fjernvarme	1.381 kr.
2 Lofter over boliger efterisoleres med yderligere 100 mm isolering.	34 GJ Fjernvarme	2.688 kr.
3 Tag over vaskeri og teknikrum efterisoleres.	25 GJ Fjernvarme	2.009 kr.
4 Udskiftning af eksisterende glas /termoruder med lavenergiruder.	289 GJ Fjernvarme	23.122 kr.
5 Isolering af uisoerede betonfundamenter.	67 GJ Fjernvarme	5.347 kr.
6 Rør for varmtbrugsvand og tilkørende cirkulationsledning i tagrum efterisoleres.	13 GJ Fjernvarme	1.050 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter afdeling 27 - Primulavej 1A-15G.

Det oplyste forbrug er graddagskorrigeret i forhold til Teknologisk Instituts graddage.

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.

VarMEforbruget afregnes efter fordampningsmålere på radiatorer, og m3-målere på det varme brugsvand.

Det oplyste forbrug ligger ca. 13 % under det beregnede, Årsagen kan skyldes at der ikke i alle rum er de i beregningerne forudsatte 20 graders rumtemperatur.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

• Tag og loft

Status: Tag er udført som traditionel gitterspærkonstruktion.

Der er udlagt ca. 250 mm isolering.

I mellembygning (teknikrum og bryggers) er tagopbygning: tagpap, 1"x 4" papbrædder, 2"x 2" lægter med fald til afløb, 4"x 8" bjælker, 100 mm glasuldfuldt, 0,2 mm plastikfolie, 1" forskalling og rørpuds

Forslag 2: Lofter over boliger efterisoleres med yderligere 100 mm isolering, Så den samlede isoleringstykkelser bliver 350 mm isolering.

Forslag 3: Tag over vaskeri og teknikrum efterisoleres. I forbindelse med en evt. renovering af taget efterisoleres taget med yderligere 250 mm isolering. Det forudsættes at tagpap og krydsfiner demonteres og bjælketykkelse øges med 250 mm og der ilægges 250 mm isolering. Udgiften omfatter kun prisen på isoleringen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af følgende forskellige konstruktioner

Ydervæger mod indgang er 19 cm gasbeton, isoleret udvendig skønnes at være 100 mm isolering og pudslag.

Modstat side er bygget op af træ med gips indvendig og steniplate udvendig, isoleret med 300 mm isolering.

Gavl-vægge og de andre vægge er 35 cm hulmur med isolering, der skønnes at være 100 mm isolering.

Det anbefales at kontrollere kvaliteten af isoleringen i ydervægge ved at der foretages en termofotografering af ydervæggene.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Dør og vinduer er lavet af plast med termoruder.

Dør i mellembygning er lavet af træ, tagvinduer er type OLI 402 double, oplukkelig i 15 cm karm.

Termoruder vurderes at være med U-værdi på 2,8 W/m²C.

Forslag 4: Udskiftning af eksisterende glas /termoruder med lavenergiruder. Der monteres lavenergiruder i de eksisterende rammer med en u-værdi på mindre end 1,1 W/m²C.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

• Gulv og terrændæk

Status: Gulvopbygning består af:
22 mm Standard bølgeparket, 16 mm bløde plader insulite (over hele fladen).
2,5" x2,5" strøjer, 8 cm råbeton, 0,2 mm plastikfolie, Pladebatts 10 bæreevne 90 kg/m³
20-30 cm groft lerfrit sand.

Gulv i mellembygning (teknikum og bryggers) er gulvopbygning:
3 cm slitlag, 8 cm råbeton,
0,2 mm plastfolie, pladebatts 10 bæreevne 90 kg/m³ og 20 cm grof lerfrit sand.

Forslag 1: Gulv i vaskeri og teknikrum efterisoleres. I forbindelse med en evt. renovering udlægges der 220 mm polystyren i gulvopbygningen. Udgiften omfatter kun merprisen til ekstra isolering.

• Kælder (inkl. fundamenter)

Status: Fundamenter består af massive betonfundamenter.

Forslag 5: Isolering af uisolerede betonfundamenter. Der efterisoleres udvendig med 100 mm lodret stående isolering ved udvedig fundamenter. Isolation fra overkant fundament og ned til frostfri dybde.

Ventilation

• Ventilation (naturlig og mekanisk)

Status: Alle boliger er forsynet med mekanisk udsugning fra henholdsvis køkkener og badeværelser.
Der udsugningsventilatorer placeret i tagrum. Fabrikat Exhausto.

Det anbefales at der foretages en kontrolmåling af luftmængderne.

Varme

• Varmeanlæg (inkl. kedel)

Status: Bygningerne er tilkøbt Sønderborg fjernvarme og afregnes efter en energimåler placeret i teknikrumet. Stikindføringen sker i teknikrum.

I teknikrummet er der placeret varmtvandsbeholdere og blandesløjfer til radiatoranlæggene.

• Varmt vand



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Status: Varmt brugsvand er opbygget med cirkulationspumpe i teknikrum og cirkulationsledninger.

Synlige varmt brugsvandsrør er isoleret med ca. 25 mm isolering.
Rør er ført i i tagum og er efterisoleret. Isoleringstykkelsen vurderes til ca. 50 mm isolering.
Der er enkelte rør og ventiler der er uisolerede, og det anbefales at disse isoleres.

Varmtvandsbeholdere

Der forefindes 2 stk. varmtvandsbeholder ACV HR 321 290 liters i hvert teknikrum.

Cirkulationspumpe

Der er een cirkulationspumpe, fabrikat: Grundfos type: UP 20-15N 150 65W er i hver teknikrum.

Forslag 6: Rør for varmtbrugsvand og tilkørende cirkulationsledning i tagrum efterisoleres. Så den samlede isoleringstykkelse bliver ca. 60 mm.

- **Varmefordelingsanlæg**

Status: Radiatorsystemet er opbygget som 2 strenget varmesystem. Boligerne opvarmes generelt med radiatorer, og der er ingen gulvvarme.

Varmerør i ingeniørkanaler vurderes til at være isoleret med ca. 25 mm isolering, og lodrer stigrør fra kanal og op er uisoleret.

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

Pumper:

Radiator kredsen har: 1 stk. cirkulationspumpe UPE 40-80 max 260W i hver teknikrum.

- **Automatik**

Status: Radiatorer er forsynet med fremløbstermostater.

I teknikrummene er der automatik (CTS-anlæg) til styring af fremløbstemperaturen efter udeføler, samt mulighed for at lave natsænkning.

Anlægget er fabrikat Danfoss (Danduc), og er tilkoblet en hovedstation på administrationskontoret på Bygtoften 2.

EI

- **Hårde hvidevarer**



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

Status: Bogligerne har hårdehvidevarer, som komfurer, køl- og frost skabe, emhætter mm. Såfremt der foretages udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det at der vælges apparater med energimærkning A, A+ og A++.

I fællesvaskerier forefindes følgende maskikner:

Fabrik Vtype Typenr. Årgang
Nortec Stovask FS7 2002
Nyborg Stovask 901 0
Nyborg Tørretumbler TU 200 0
Nyborg Varmerulle 0
Nyborg Stovask W 365 H 2001
Nortec Stovask FS 7 2002
Nyborg Tørretumbler mesodry200 1994
Nyborg Varmerulle 0

Det bør undersøges om vaskemaskiner kan tilkobles varmtbrugsvand, og dermed udgå opvarmning med el.

Vand

- **Toilet**

Status: Toiletter er generelt med lavt skylende cisterne og 2 skyl.

- **Armaturer**

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

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig reovering:** 1993
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** ingen



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

- **Boligareal ifølge BBR:** 4.248
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0
- **Opvarmet areal:** 4.366
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder 2-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

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

Varme:	80,00 kr. pr. GJ
Fjernvarme	
Fast afgift på varme:	91.645 kr./år
El:	2,00 kr. pr. kWh
Vand:	35,00 kr. pr. m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget afregnes efter fordampningsmålere på radiatorer, og m³-målere på det varme brugsvand.

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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
1 rums type 11 4 stk.	48	2.560 kr.
3 rums type 31 36 stk.	82	4.373 kr.
4 rums type 41 12 stk.	92	4.906 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.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200014439
Gyldigt 5 år fra: 02. juni 2009
Energikonsulent: Carl Bock

Firma: Ingeniørgruppen syd

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Bock	Firma:	Ingeniørgruppen syd
	Møllebakken 5, 6400	Telefon:	73420500
Adresse:	Sønderborg	Dato for bygningsgennemgang:	26. maj 2009
E-mail:	cab@igsyd.dk		
Energikonsulent nr.:	100163		

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