



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkegade 5
 Postnr./by: 6400 Sønderborg
 BBR-nr.: 540-028167
 Energimærkning nr.: 200056151
 Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
 Energikonsulent: Vivian Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-consult



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 energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14190 kr./år
- Forbrug: 53 GJ fjernvarme
- Oplyst for perioden: GJ fjernvarme: 01/06/10 - 31/12/10

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Der foreslås monteret et ca. 35 m2 stort solcelleanlæg.	2564 kWh el	5130 kr.	122500 kr.	23.9 år
2 Efterisolering af facader i stueetagen og på 1. sal.	31 GJ Fjernvarme	2950 kr.	71212 kr.	24.1 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 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.



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8000	kr./år
• Investeringsbehov:	193710	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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 renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af hanebåndsloft og skråvægge.	9 GJ Fjernvarme	840 kr.
4 Efterisolering af etageadskillelsen mellem kælder og stueejlighed.	3.2 GJ Fjernvarme	300 kr.
5 Udskiftning af termoruder til energiruder.	6.2 GJ Fjernvarme	580 kr.



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Af rapporten fremgår det, at det vil være rentabelt at efterisolere evt. uisolerede ydervægge i stueplan og på 1.sal.

Under forudsætning af at den producerede el kan afsættet på samme vilkår som er gældende for enfamiliehuse (modregning i eget el-forbrug) er det også rentabelt at montere solceller på den sydvest vendte tagflade. Dernæst vil udskiftning af termoruderne give en mindre besparelse, men som ikke er rentable at udføre med de nuværende energipriser.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt.

Boligforeningen Søbo, afdeling XVIV (19) -Sankt Jørgens Bjerg- består af følgende 4 bygninger:

- Sankt Jørgens Bjerg 1-5 - Energimærket i selvstændigt mærke
- 001 Sankt Jørgens Bjerg 1a-c, 6400 Sønderborg
- 002 Sankt Jørgens Bjerg 3 + 5a-b, 6400 Sønderborg
- Sankt Jørgens Bjerg 9 - Energimærket i selvstændigt mærke
- 001 Sankt Jørgens Bjerg 9, 6400 Sønderborg og

Nærværende energimærke der omfatter Kirkegade 5:

- 001 Kirkegade 5, 6400 Sønderborg
- Bygningen inderholder 3 lejligheder.
Bygningen anvendes til beboelse og er regnet i drift 168 timer pr. uge.

Følgende materiale var stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse på fjernvarme.
 - Tegningsmateriale fra Sønderborg Kommunes Arkiv 028167-001.
- Der er ikke foretaget boreprøve i ydervægge.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinjer i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 126 Gj pr. år og ligger ca. 129 % over det oplyste fjernvarme forbrug som er på 55 Gj pr. år. (korrigeret til et standardår)
Der foreligger ingen oplysninger og hvorvidt en eller flere af lejlighederne har stået tomme i perioden for det oplyste forbrug, men det kunne være en årsag til den store difference mellem oplyst og beregnet forbrug.

Der føres driftsjournal over det fælles el, vand (også varmtvand) og varmekonsum.
Bygningsejeren er i henhold til energimærkebekendtgørelsen forpligtet til at føre og udlevere driftsjournaler til energikonsulenten.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær og udnyttet tagetage.
Der er registreret 100 mm isolering på hanebåndsløftet over bjælkelag med lerindskud.



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Skråvæggene er isoleret med 150 mm isolering og kvist flunker med 100 mm, iht. tegningsmaterialet.

Forslag 3: Der foreslås udført efterisoleringer af etageadskillelsen i tagrummet, med indtil en samlet tykkelse på 350 mm isolering. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene mod øst og vest skønnes på baggrund af tegningsmaterialet at være, massive uisolerede mure, hhv. 1½ og 1 stens mure i stueetage og 1.sal. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til lejlighederne. Ydervæggene mod nord, gavl på 1. sal samt alle ydervægge i tagetagen er iht. tegningsmaterialet isoleret indiv. med 75 mm isolering. Lejlighedsskellet mellem port/trappe i stueetagen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 45 mm isolering.

Forslag 2: Ydervæggene mod øst og vest i stueetagen og på 1. sal, foreslås efterisoleret med min. 100 mm isolering, tætsluttende dampspærre og pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ vinduer med termoruder. Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fugen mellem vinduer og mur er af elastiske fugemateriale, forholdsvis tætte.

Forslag 5: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i stueetagen er etagedæk af beton med trægulve på strøer. Der er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer mod kælderen, iht. tegningsmaterialet. Etageadskillelsen mellem porten og 1. sal er isoleret med 100 mm isolering over nedhængt loft, iht. tegningsmaterialet.

Forslag 4: Etageadskillelse over kælder foreslås forsynet med ca. 100 mm isolering, træunderlag og godkendt pladebeklædning. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningerne har naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Der er mekanisk udsugning fra toilet/bad og fra emhætten i køkkenerne.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme. Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler. Fjernvarmestik og måler er placeret i kælderen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en varmtvandsveksler tilsluttet fjernvarmen og reguleret med Danfoss ventil. Veksleren er af ukendt fabrikat og type. Veksleren er tilsluttet en 110 liter buffer tank. Fabrikat Metro. Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand. Der er monteret Varmekabel på varmtvandsrør. Fabrikat Raychem type HWAT-D.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er planradiatorer. Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Varmerørene føres som isolerede rør i kælderen og som uisolerede rør i bolighederne over nedhængte lofter.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorer.

El

• Belysning

Status: Trappe- og kældbelysningen er lavenergipærer/lysrør. Styring er med manuelt tænd og automatisk sluk.

• Hårde hvidevarer

Status: Der er fælles vaskeri i hver bygning bestående af:
2 stk. vaskemaskine, Miele Professional WS 5426
1. stk. tørretumbler, Miele Professional WS 5425
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ der er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk.

Vand

• Vand

Status: Toiletterne er med variabelt udskyl.



Energimærkning nr.: 200056151

Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011

Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Installation af solvarme er ikke rentabelt, når der er fjernvarme og varmtvandsveksler.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Forslag 1: Der foreslås monteret et ca. 35 m² stort solcelleanlæg på den vestvendte tagflade. Der vurderes ikke plads til mere på tagfladen.
Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh). Der er dog p.t. endnu visse vanskeligheder forbundet med, at implementere denne ordning i det almene byggeri. Det anbefales derfor at undersøge ordningens regler grundigt, inden forslaget udføres.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 278 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 278 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 28-11-2011.

Det oplyste boligareal svarer til det opmålte opvarmede boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 93.75 kr./GJ



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

Fast afgift på varme: 7950 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 50 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Elforbruget afregnes for den enkelte bolig direkte til forsyningsselskabet.
Varmeforbruget afregnes for den enkelte lejlighed via et grundgebyr pr. m² lejlighed og antal streger på fordampningsmålerne.
Der er vandur på varmtvand i hver lejlighed, Koldt vand forbruget fordeles pr. lejlighed.
Det anbefales at der monteres målere på koldt vand ved hvert tapsted, så afregning kan ske efter forbrug.

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

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
2- værelses lejlighed	50	2552 kr.
3- værelses lejlighed	98	5002 kr.



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 200056151
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

Energikonsulent

Energikonsulent: Vivian Hansen
Adresse: Venbjerg 46,
6100 Haderslev
E-mail: vh@vh-consult.dk

Firma: Vh-consult
Telefon: 4020 1243
Dato for
bygningsgennemgang: 29-11-2011

Energikonsulent nr.: 251059

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.