Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sønderstrand 2
Postnr./by:	9300 Sæby
BBR-nr.:	813-190761
Energimærkning nr.:	200060864
Gyldigt 10 år fra:	17-07-2012
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 48255 kr./år
- Forbrug: 63 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/05/10 - 30/04/11

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af rør i skakt med 40 mm rørskåle	0.8 MWh Fjernvarme	460 kr.	3850 kr.	8.4 år
2	Montering af solceller på tagfladen mod syd til fælles el-forbrug til bl.a. elevatorer, mekanisk udsugning og belysning.	5481 kWh el	10960 kr.	150000 kr.	13.7 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



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	11000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11500	kr./år
• Investeringsbehov:	153850	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag 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 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	Udskiftning af pumper til blandesløjfer til nye energisparepumper	645 kWh el	1290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

1. Konklusion:
Bygningen er en etageejendom med 3 etager opført i 2005. Bygningen er således ikke opført iht. til nugældende bygningsreglements meget høje krav til energimæssig ydeevne, men er dog velisoleret og har et relativt lavt varmeforbrug. Endvidere er bygningen tilsluttet fjernvarme der leveres til en gunstig lav pris så varmeudgiften er beskeden. Der er enkelte forslag til forbedringer.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er en etageejendom, der er opført i 2005. Der er 805 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.
Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen:
Tegn. 2.03 2. sal, 1:100, dateret 29.04.04.
Tegn. snit AA 1:50 - med angivelse af konstruktionsangivelser.
Tegn. 2.30, facader, 1:200

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

4. Forbrug:
Varme: Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fjernvarme: 63 MWh.
Beregnet forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 74 MWh.

Der er en nogen forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug. Det vurderes forskellen bl.a. skyldes at alle lejligheder ikke hele tiden har været opvarmet til 20 grader, som det er forudsat i energimærket. En anden årsag kan være, at luftskiftet fra det centrale udsugningsanlæg ikke er så stort i praksis, som det er forudsat ved tabelopslag i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltag med tagbelægning af vingetegl. Skråvægge til kip og hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Centralt i bygningen er der elevator og trapperum. Over denne del af bygningen er der betondæk der er isoleret med 160 mm polystyrenplader og 20 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 41 cm hulmur med formur af 11 cm tegl i hulmur isoleret med 150 mm mineraluld og en bagmur i 120 mm letklinkebeton/helvægselementer.
Den del af ydervæggen der er udfor 2. sal er indvendigt afsluttet med gipspladebeklædt trækonstruktion som er isoleret med 200 mm mineraluld.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer herunder karnappartier er træ/alu partier med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv er med belægninger af lamelgulve eller klinker. Terrændækket i stueetage er opbygning med 260 mm polystyrenplader. Der er gulvvarme overalt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er central trykstyret mekanisk udsugning fra emhætter og badeværelser med en ventilator af fab. Exhausto type BESF 250-4-1 MPR med en mærkeeffekt på 11,4 kW. Styreenheden er af type KTR 20 SR.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme. Der er gulvvarme overalt. I hver lejlighed er der et fjernvarmearrangement med måler, blandesløjfe og fordelerrørsarrangement til gulvvarmen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med gennemstrømsvandvarmere, fabrikat Termix One.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg med gulvvarme overalt.
Der er 3-trins cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, fabrikat Grundfos på blandesløjfe til gulvvarmen i de enkelte lejligheder.

Forslag 1: Isolering af rør i skakt med 40 mm rørskåle

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb.
Armaturer er med termostat i bruseniche.

- Automatik

Status: Rumtemperaturen styres med trådløse rumtermostater, der regulerer de enkelte gulvvarmekredse med on/off magnetventiler.
Fremløbstemperatur til gulvvarme styres med en manuel central termostatventil i en blandesløjfe i de enkelte lejligheder.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af pumper til blandesløjfer til nye energisparepumper

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarmeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Varmepumpeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

- Solceller

Forslag 2: Montering af solceller på tagfladen mod syd til fælles el-forbrug til bl.a. elevatorer, mekanisk udsugning og belysning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2005
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 805 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 805 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	587.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	15560 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Det oplyste forbrug er opgjort via en fællesmåler placeres i fællesrum i stueetagen. Derudover har de enkelte lejligheder deres egne målere. Fællesforbrug til opvarmningen i fællesrum og gangarealer opgøres som fællesmålerens aflæsning minus aflæsningerne af alle lejlighedernes målere. På grund af denne afregningsform vil der være et varmetab på hovedfordelingsrør på tværs af huset (i terrændækket) og op igennem to rørskakte frem til de enkelte lejlighedsinstallationer, som skal betales i fællesskab af lejlighederne sammen med det nævnte øvrige fællesforbrug. Rørtabet her er lidt væsentligt, da disse hovedforsyningsrør er i drift hele året, idet der jo skal varme frem til gennemstrøminigsvandvarmerne. Rørene i de lodrette skakte er kun isoleret med 10 mm rørskåle og der er stillet forslag til efterisolering af disse. Besparelsen er dog beskeden, når den skal fordeles på 6 lejligheder.

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 energiudgift
Sønderstrand 2, ST.TV.	92	5514 kr.
Sønderstrand 2, ST.TH.	133	7972 kr.
Sønderstrand 2, 1.TV.	140	8392 kr.
Sønderstrand 2, 1.TH.	140	8392 kr.
Sønderstrand 2, 2.TV.	150	8991 kr.
Sønderstrand 2, 2.TH.	150	8991 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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



Energimærkning nr.: 200060864
Gyldigt 10 år fra: 17-07-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-07-2012

Energikonsulent nr.: 251278

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