Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkealle 20
Postnr./by:	6510 Gram
BBR-nr.:	510-000688
Energimærkning nr.:	200044881
Gyldigt 5 år fra:	27-01-2011
Energikonsulent:	Gert Backman
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS

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: 16777 kr./år
- Forbrug: 25 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 30/06/07 - 01/07/08

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 tilslutningsrør til gennemstrømningsanlæg. Udskiftning af armaturer, montering af perlatorer.	2.2 MWh Fjernvarme , 31 m³ varmt vand	2910 kr.	5050 kr.	1.7 år
2	Udskiftning af toiletter.	32 m³ vand	1440 kr.	5000 kr.	3.5 år
3	Konvertering til fjernvarme.	-0.6 MWh Fjernvarme 580 kWh Elvarme	560 kr.	7000 kr.	12.5 år
4	Efterisolering af hanebånd, lodret og vandret skunk.	4.7 MWh Fjernvarme 142 kWh Elvarme	3480 kr.	51369 kr.	14.8 år
5	Isolering af gulv mod kælder.	4.5 MWh Fjernvarme 134 kWh Elvarme	3300 kr.	70320 kr.	21.3 år
6	Efterisolering af skråvægge.	1 MWh Fjernvarme 26 kWh Elvarme	710 kr.	27935 kr.	39.3 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	9300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2800	kr./år
• Besparelser i alt:	12100	kr./år
• Investeringsbehov:	166670	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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

	Besparelsesforslag	i energienheder	i kr.
7	Isolering/efterisolering af varmerør.	1.7 MWh Fjernvarme -47 kWh Elvarme	1070 kr.
8	Udskiftning af dør.	0.4 MWh Fjernvarme	270 kr.
9	Efterisolering af ydervægge samt radiatorniche.	3 MWh Fjernvarme 88 kWh Elvarme	2190 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 3, 4, 5 og 6, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1947 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer samt ved ydervægge.

Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.
Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vinduer.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod øst.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med puds, giips og trælister.
Hanebånd er isolerte med 125 mm. Skråvægge er isoleret med 75 mm. Lodret og vandret skunk samt kvistfron er isoleret med 30 mm.
Loftlem er placeret i værelse/depot og er uisoleret. Skunklem er uisoleret.
Tag er tegl.



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 4: Hanebånd, lodret og vandret skunk foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

Forslag 6: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 330 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 80 - 100 mm.
Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche.

Forslag 9: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds, samt foreslås at radiator flyttes ind i rummene og at radiatorniche opfyldes med ca. 50 mm isolering og herpå en pladebeklædnig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i plastik.
Døre er traditionelle med 1 lag glas og massiv isoleret, i trækonstruktion.

Forslag 8: Dør foreslås udskiftet med ny dør med energitermorude.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af døren er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruden frem for hele døren.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulv mod kælder er baumadæk med belægning.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og laminat.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 5: Gulv mod kælder foreslås isoleret med 200 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i kælder.
Trappeopgang samt værelse/depot 1. sal samt viktualierum er uden varmekilde.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.
I køkken på 1. sal er der sekundær varme i form af el-radiator.

Forslag 3: El-varme i køkken på 1. sal foreslås konverteret til fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret gennemstrømningsanlæg fra 2005, mærke Termix One, som er placeret i kælder.
I forbindelse med anlægget er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 1: Tilslutningsrør til gennemstrømningsanlæg foreslås isoleret med minimum 30 mm.
To-grebs armaturer foreslås udskiftet med et-grebs, og to-grebs armatur ved kar og bruser foreslås udskiftet med termostatarmatur, samt montering af perlatorer på armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen som er palceret i kælder er dels isoleret med 10 mm og dels uisoleret.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 7:

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et højt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs.
Ved kar og bruser er der to-grebs armatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.

Forslag 2: Toiletter foreslås udskiftet med toiletter, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen og det vurderes ikke at være rentabelt at etablere varmepumpe, da ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1947
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	206 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	206 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer og oplysninger i BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 685 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4826 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

El: 1.65 kr./kWh
Vand: 45 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

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
Kirkealle 20 ST	122	9935 kr.
Kirkealle 20 01	84	6841 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044881
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2011
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Gert Backman
Adresse: Møllebakken 1,1.sal
6400 Sønderborg
E-mail: gba@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 25-01-2011

Energikonsulent nr.: 250888

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