Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ringgade 249
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-024554
Energimærkning nr.:	100133262
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2009
Energikonsulent:	Gert Backman
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16100 kr./år
- Forbrug: 122 GJ fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering ved radiatornicher	2.7 GJ Fjernvarme	220 kr.	3450 kr.	15.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133262
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	200	kr./år
• Investeringsbehov:	3500	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133262
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

1	Nyt terrændæk ved betongulve og efterisolering af gulv mod kælder og krybekældergulv	9.1 GJ Fjernvarme	730 kr.
3	Efterisolering af ydervægge og væg mod kælder	12 GJ Fjernvarme	940 kr.
4	Efterisolering af tagkonstruktion	12 GJ Fjernvarme	960 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre	11 GJ Fjernvarme	900 kr.
6	Efterisolering af Redan pladevarmeveksler	0.7 GJ Fjernvarme	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1964 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden ved efterisolering af hulmur og tilgængelig tagkonstruktion samt udskiftning af enkelte vinduer.

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal, da den ikke er registreret som udnyttet i BBR.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan. Endvidere indeholder bygningen erhvervsareal på 94 m2.

Der foreligger tegninger fra bygningens opførelse, herunder plantegning, 1 sals plan, facadetegninger og tværsnit. Tegningrne er tegnet af Lindhus Larsen og dateret 2.3.1964. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Der foreligger oplysninger fra ejer vedrørende konstruktioner i form af tegninger samt oplysninger om foretaget hulmursisolering og efterisolering af tagkonstruktion.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved efterisolering af radiatornicher. Forslag til nyt terrændæk, efterisolering af øvrige gulvkonstruktioner, ydervægge, tagkonstruktion og pladevarmeveksler samt udskiftning af vinduer og døre, er såfremt bygningen skal renoveres og / eller ved ombygning.

Forslag nr. 2 om efterisolering af radiatornicher, 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 enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning og tegninger.
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 og gips. Dert er foretaget efterisolering af med indblæst granulat ved



Energimærkning nr.: 100133262
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

hanebånd samt vandretskunk og med isoleringbatts ved lodret skunk. Hanebånd 200 mm isolering, skråvæg 100 mm isolering, lodret skunk 200 mm isolering, og vandret skunk 200 mm isolering. Kvistfront og kvistflunker er med 100 mm isolering.
Loftlem er placeret i konfirmandstue på 1 sal.
Loftlem og skunklem er uisoleret.
Tag er tegl.

Forslag 4: Ved ombygning eller renovering anbefales tagkonstruktion isoleret op til 350 mm isolering i alt. Eksisterende gangbro over hanebånd fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem mod hanebånd isoleres med ca. 200 eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysning og tegninger samt skøn og vurdering. Der er oplyst at der er foretaget hulmursisolering i slutningen af 70´erne.
Lette ydervægspartier med træbeklædning er en 15 cm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.
Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og væggen her er således uisoleret.
Væg mod kælder omkring kældertrappe er en ½ teglvæg uden isolering.

Forslag 2: Der foreslås at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 50 - 75 mm isolering og herpå en pladebeklædnig.

Forslag 3: Ved ombygning eller renovering anbefales der foretages en indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering af ydervægge i tegl samt lette partier og ved indervæg omkring kældertrappe mellem bolig og kælder. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med henholdsvis facadepuds eller facadebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre ogglasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas samt 1+1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion, dog enkelt badeværelsesvindue i plastik. Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder og henholdsvis massiv og isoleret og uisoleret med med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 5: Ved ombygning eller renovering anbefales der udskiftning af vinduer og døre til vinduer og døre med Energi A ruder. Der anbefales samtidigt, at der etableres en isoleret dør mod kælder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant. Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger og måltagning ved krybekældergulv.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret ved brug af 10 cm klinkerbeton.
Gulve er et krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse med 50 mm isolering og vindpap som afslutning vendende mod selve kryberummet.



Energimærkning nr.: 100133262
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Gulv mod kælder er beton.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl, klinker og kork.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Ved ombygning eller renovering anbefales terrændæk isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts. Gulv mod krybekælder foreslås isoleret op til 200 mm og gulv mod kælder foreslås isoleret op til 100 mm afsluttet med en pladebeklædning.

- Kælder

Status: Bygningen er delvist med kælder. Kælderen er ikke medregnet til det opvarmede areal, da den ikke er registreret som udnyttet i BBR.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer. Der forefintes et ældre udsugningsanlæg over hanebånd på 1 sal der ikke er i brug, hvorfor det ikke medregnes i dette energimærke.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i teknikrum i kælderen.
Fjernsvarmeanlægget er med Redan unit med blandesløjfe, som i denne beregning sidestilles med udetemperaturskompensering. Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret pladevarmeveksler i Redan TD unit Sønderborg fra 2006, som er placeret i teknikrum i kælder. Der er en 25W cirkulationspumpe på varmt vand.

Forslag 6: Ved ombygning eller renovering anbefales der monteret en isoleringskappe på pladevarmeveksler / Redan unit.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret under loft i kælder og krybekælder i synlige rørkanaler og isoleret med 20 mm, samt er der en mindre rørføring i terrændæk.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning
Fjernsvarmeanlægget er med blandesløjfe, som i denne beregning sidestilles med udetemperaturskompensering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133262
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Armaturer

Status: Armatur har et lavt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme er styret via termostat i rum.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 94 m²
- Opvarmet areal: 255 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opvarmede areal er 6 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 155 m², svarende til BBR oplysningerne.
Tagetagen er opmålt til 100 m², hvilket er 6 m² større end oplyst i BBR, da depotrum vurderes at væreen del af det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	6355 kr./år
El:	1.56 kr./kWh
Vand:	46.38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133262
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2009
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	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-08-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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