



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gottorpvej 7
 Postnr./by: 6400 Sønderborg
 BBR-nr.: 540-026875
 Energimærkning nr.: 100181568
 Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
 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: 12500 kr./år
- Forbrug: 80 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



D

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskifte armatur og montere perlatorer.	4.5 GJ Fjernvarme , 24 m ³ varmt vand	1260 kr.	2250 kr.	1.8 år
2 Udskift toilet på 1. sal.	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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.



Energimærkning nr.: 100181568
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1400	kr./år
• Besparelser i alt:	1800	kr./år
• Investeringsbehov:	6680	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:



Energimærkning nr.: 100181568
 Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Isolere varmerør i teknikskab.	0.1 GJ Fjernvarme	10 kr.
4 Efterisolere loftkonstruktionen.	3.4 GJ Fjernvarme	320 kr.
5 Udskift vinduer og døre.	5.5 GJ Fjernvarme	520 kr.
6 Efterisolere ydervæg.	5.5 GJ Fjernvarme	510 kr.
7 Isolere terrændækket.	3.1 GJ Fjernvarme	290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1979 og traditionelt isoleret, som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

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

Der foreligger tegninger.

Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, loft og vinduer.

Nordlige del af 1. salen, som ikke er udnyttet til beboelse, medregnes ikke til det opvarmede areal.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved toilet og armaturer.

Forslag til hanebånd, skunke og skråvægge samt varmerør, terrændæk, ydervægge og vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages, ligesom det kræver byggetilladelse til, at inddrage udnyttet tagetage til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips og trælistes.

Isoleret loftlem er placeret i bryggers.

Isoleret skunklem er placeret i soveværelse på 1. sal.

Tag er cementtagsten.



Energimærkning nr.: 100181568
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 4: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere loftkonstruktionen med op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen, og ny gangbro etableres efterfølgende.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger.
Ydervæg er 320 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 100 mm isolering i alt.
Ydervægge i gavle på 1. sal er 2030 cm let vægge med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 200-275 mm.

Forslag 6: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere ydervæggen med 100 mm indvendig eller udvendig isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger..
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion eller i plastikkonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder i trækonstruktion.

Forslag 5: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
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 ejeroplysninger og tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 240 mm lecanødder/beton svarende til ca. 50-75 mm isoleringsbatts..
Gulvbelægninger er laminat og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse i stueplan.

Forslag 7: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere terrændækket med mindst 200 mm terrænbatts. Hvis der etableres gulvvarme, skal gulvet isoleres med minimum 260 mm terrænbatts.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme



Energimærkning nr.: 100181568
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i bryggers.
Bryggers er uden varmekilde.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferensregulator.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en gulvmonteret varmtvandsbeholder, som er placeret i tagrum.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 4 meter 20 mm isolerede tilslutningsrør.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte et-grebs armatur ved brus på 1. sal til termostatarmer. Samtidig foreslås det at montere perlatorer i alle armaturer.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlige rør i teknikskab i bryggers.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen under isolering og vurderes isoleret med 20 mm samt i tagum, hvor rør er isoleret med 20 mm.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden autometik til udetemperaturkompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 3: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere varmerør i teknikskab med 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Armaturer har et højt vandforbrug og er et-grebs i køkken, bad, bryggers og brus på 1. sal samt termostatarmer ved brus i stueplan.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.
Toilet er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte toilet på 1. I forbindelse med udskiftning af toilet anbefales det at anvende toilet med lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter. Det bør dog tilsikres at den nødvendige vandmængde er til stede, således at afløbssystemets selvrensningsevne er til stede.



Energimærkning nr.: 100181568
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg ApS



Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand.

- Varmepumpe

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

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering: 1982
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 6 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 114 m².
Tagetagen er opmålt til 45 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 93.75 kr./GJ
 - Fast afgift på varme: 4975 kr./år
 - El: 1.77 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100181568
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
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.



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

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: 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: 09-09-2010

Energikonsulent nr.: 250888

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