Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Blåmose 21
Postnr./by:	6470 Sydals
BBR-nr.:	540-019309
Energimærkning nr.:	100167697
Gyldigt 5 år fra:	07-07-2010
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: 38600 kr./år
- Forbrug: 22090 kWh elvarme
  4 skov rummeter brænde

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
1	Udskiftning af varmtvandsbeholder, nyt armatur	805 kWh Elvarme , 0 skov rummeter Brænde , 9 m³ varmt vand	1800 kr.	9250 kr.	5.1 år
2	Konvertering til fjernvarme	-82 GJ Fjernvarme 19310 kWh Elvarme , 4 skov rummeter Brænde	21000 kr.	120000 kr.	5.7 år
3	Efterisolering af vandret loft	2316 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde	4090 kr.	45613 kr.	11.2 år
4	Eferisolering af ydervæg i opr. bygning	2341 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde	4130 kr.	113680 kr.	27.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	26700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	27100	kr./år
• Investeringsbehov:	288540	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: 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



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
5 Udskiftning af vinduer og døre	1542 kWh Elvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	2720 kr.
6 Efterisolering af terrændæk	1316 kWh Elvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	2330 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1974 og tilbygget i 1980, og er 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, lofter og vinduer.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved varmeforsyning, vandret loft og ved ydervægge samt ved armatur og varmtvandsbeholder.
Forslag til vinduer og døre og terrændæk er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 3 og 4, 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.
Såfremt man vælger at konvertere til fjernvarme, vil mindre rentable forslag formentlig ikke længere være rentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm, og med 200 mm i tilbygning.
På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Loftlem er placeret i bryggers og er uisoleret.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Ydervæg er 300 mm hulmur og 350 mm i tilbygning, med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig ved 300 mm hulmur. Hulmuren er isoleret med 100 mm, og med 125 mm i tilbygning.

Forslag 4: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm 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 4 stk. energitermoruder mod vest, 3-lags termorude i stue mod syd og i øvrigt med to-lags termoruder, med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med to-lags termoruder, med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 5: Vinduer som ikke er med 3-lags termoruder og med energiruder, samt 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 tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 125 mm ud mod fundament, med 150 mm i tilbygning og med 50 mm øvrige steder.
Gulvbelægninger er tæpper, vinyl og klinker.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 6: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er el-varme.
Som sekundær opvarmning er der brændeovn. I bygninger med elvarme og samtidig brændeovn, indgår bidrag herfra som supplerende varme med 15 % af det beregnede energibehov til varme og varmt vand. (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Forslag 2: Varmekilden i huset er el-varme.
Der anbefales konvertering til fjernvarme, der gøres dog opmærksom på at fjernvarmeforsyning i området hvor ejendommen er beliggende først bliver aktuel i 2011.
I forbindelse med konvertering anbefales det at vælge en tilslutning til fjernvarmen, som optimerer udnyttelsen af varmen, samt automatik som kan sidestilles med udetemperaturskompensering.
Se informationer på www.elsparefonden.dk under Fjernvarme.
Beregningen er forudsat at varmeanlæg og rørføring opstilles/udføres i den opvarmede del af bygningen.
Såfremt der i forbindelse med konverteringen ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står Botjek Sønderborg naturligvis til rådighed.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters gulvmonteret varmtvandsbeholder fra 1986, mærke Metro, som er placeret i tagrum.

Forslag 1: I forbindelse med konvertering til fjernvarme foreslås det at udskifte varmtvandsbeholderen med ny varmtvandsbeholder, som ikke er el-drevet.
To-grebs armatur foreslås udskiftet med et-grebs armatur.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem.
Der er ingen automatik til natsænkning.
Ved den anbefalede konvertering til fjernvarme, bør der vælges et 2-strengs fordelingssystem.
Rørføring i forbindelse med konvertering bør placeres i synlige rørkanaler.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs.
Ved badekar er der et-grebs og ved bruser er der termostatrmatur.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Der er temperaturregulatorer på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilet 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 varmepumpe.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 176 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 174 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 2 m² mindre end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 174 m².

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167697
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
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.

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:	06-07-2010

Energikonsulent nr.: 102174

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