



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Borgergade 4	Firma:	Botjek Sønderborg
Postnr./by:	6310 Broager		
BBR-nr.:	540-002847		
Energimærkning nr.:	100110522		
Gyldigt 5 år fra:	06-02-2009		
Energikonsulent:	Gert Backman		



Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 26500 kr./år

- Forbrug: 15980 kWh elvarme

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.

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 Efterisolering af terrændæk	1282 kWh Elvarme	2130 kr.	77400 kr.	36.3 år
2 Efterisolering af ydervægge	4174 kWh Elvarme	6930 kr.	61540 kr.	8.9 år
3 Efterisolering af vandret loft	1451 kWh Elvarme	2410 kr.	20904 kr.	8.7 år
5 Konvertering til fjernvarme	Ny varmeforsyning	12031 kr.	90000 kr.	7.5 år
6 Montering af perlatorer	-15510 kWh Elvarme 15980 kWh Elvarme , 4 m ³ varmt vand	920 kr.	8500 kr.	9.2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100110522
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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: 17100 kr./år
- Samlet besparelse på el: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 17100 kr./år
- Investeringsbehov: 258300 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 reovering

Ved ombygning og reovering 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.



Energimærkning nr.: 100110522
 Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
 Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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.
4 Udskiftning af vinduer og døre	914 kWh Elvarme	1520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1900 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

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

Der foreligger plantegning. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vægge, loft samt 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 terrændæk, ydervægge, vandret loft, konvertering til fjernvarme, udskiftning af varmtvandsbeholder samt ved tappesteder. Forslag til vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt måltagning. Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 - 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med træpaneler. Vandret loft er isoleret med 150 mm. Loftlem er placeret i gang og er uisolert. Tag er cementbaseret bølgeplader.

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

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Ydervæg er en 300 - 430 mm massiv væg i tegl og letbeton. Væggen er stedvis på udvendig side pladebeklædt, og der er eftermonteret skalmur.



Energimærkning nr.: 100110522
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 200 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 tolags termoruder i plastik/PVC.
Døre er traditionelle med tolags termoruder i trækonstruktion.
Dør er og massiv uisoleret.

Forslag 4: Der foreslås udskiftning af vinduer og døre 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 skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm leca nødder.
Gulvbelægninger er vinyl, laminat og klinker.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 1: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 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

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er el-varme.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Forslag 5: Der anbefales konvertering til fjernvarme.
Såfremt der i forbindelse med etableringen af et nyt varmeanlæg 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.
Beregningen er forudsat at varmeanlæg og rørføring opstilles/udføres i den opvarmede del af bygningen.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100110522
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 62 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1981, mærke Metro, som er placeret i tagrum.

Forslag 6: Der foreslås monering af perlatorer/vandbesparer på tappestederne. Varmtvandsbeholder foreslås udskiftet i forbindelse med konverteringen til fjernvarmen. Beregningen er forudsat at varmtvandsbeholderen opstilles i den opvarmede del af bygningen og ikke er el-drevet.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem.

- Armaturer

Status: Armaturer har et middelt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs armaturer. Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køle-/fryseskab er mærke A og 0 - 5 år gammelt. Opvaskemaskine er ældre end 10 år. El-komfur og emhætte er 0 - 5 år gamle. Ved udskiftning/etablering anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 74 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100110522
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg

- Opvarmet areal: 78 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 4 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget opvarmet areal er opmålt til 78 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.66 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.66 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100110522
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg

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

Firma: Botjek Sønderborg
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 03-02-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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