



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Landevejen 10
Postnr./by: 6440 Augustenborg
BBR-nr.: 540-000748
Energimærkning nr.: 100109514
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg



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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 22000 kr./år

• Forbrug: 2974 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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
2 Efterisolering af ydervægge	1591 m ³ Naturgas	11800 kr.	129168 kr.	10.9 år
6 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	17 m ³ Naturgas	130 kr.	300 kr.	2.3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.



Energimærkning nr.: 100109514
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg



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:	11900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11900	kr./år
• Investeringsbehov:	129500	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 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.: 100109514

Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009

Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Efterisolering af terrændæk	146 m ³ Naturgas	1090 kr.
3 Efterisolering af kvistflunker, lodret og vandret skunk samt skråvægge	95 m ³ Naturgas	700 kr.
4 Udskiftning af vinduer og døre	78 m ³ Naturgas	580 kr.
5 Isolering af varmerør, etablering af automatik ved kedel	103 m ³ Naturgas	760 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1929 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer og gulve.

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 ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod nord og syd.

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.

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 ydervægge og ved tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.

Forslag til terrændæk, flunker, skunke, skråvægge, vinduer og døre, varmerør og automatik til kedelanlæg, er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol 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 foretaget forskalling og beklædning med gips og trælistes.
Hanebånd er isoleret med 350 mm. Skråvægge er isoleret med 175 mm. Lodret og vandret skunk samt kvistflunker er isoleret med 200 mm.
Loftlem er placeret på repos og er uisolert.
Tag er cementbaseret skifer.



Energimærkning nr.: 100109514
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg



Forslag 3: Kvistflunker, lodret og vandret skunk samt skråvægge foreslås isoleret op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt prøveboring med kikkertundersøgelse. Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisolert.

Forslag 2: Der foreslås at hulmuren efterisoleres med granuleret hulrumsfyld i en tykkelse af ca. 8 cm, samt 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. Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder, i plastik/PVC og trækonstruktion. Vinduer har henholdsvis faste og gående rammer. Døre er massiv isoleret.

Forslag 4: Vinduer og døre med termoruder 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 visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt. Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm lecafyld i stue, og ca. 160 mm i bryggers og bad. Gulv mod kælder er tegl, baumadæk, og er uisolert. Gulvbelægninger er laminat og klinker. Der er gulvvarme i badeværelse, bryggers og i køkken ved spiseplads.

Forslag 1: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts. Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

Ventilation

- Ventilation

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 naturgas.



Energimærkning nr.: 100109514

Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009

Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg

Installationen er placeret i bryggers.

Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.

Kedlen er en ny kondenserende gas kedel, mærke Bosch EuroPur ZSB 3 - 16 A, nyere årgang.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 65 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, nyere årgang, mærke Bosch, som er placeret i bryggers.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 6: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med minimum 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
I kælder er rørføringen er placeret som synlige rør, og isoleret med 20 mm.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen over isolering vurderes isoleret med 30 mm.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen under isoleringen vurderes isoleret med 10 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsækning og til udetemperaturkompensering, men mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

Forslag 5: Der foreslås etablering af automatik til udetemperaturkompensering.
Varmerør i kælder foreslås isoleret op til minimum 30 mm, og såfremt gulve i stue renoveres foreslås rørene her ligeledes isoleret med minimum 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer har et lavt vandforbrug og er et-grebs armaturer. Ved bruser er der termostatarmatuur. Tappedsteder har perlatorer/vandbesparer påmonteret.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab med frost er mærke A og 0 - 5 år gammel. 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 mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.



Energimærkning nr.: 100109514
 Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Sønderborg



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 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 82 m².
 Tagetagen er opmålt til 48 m², hvoraf de 6 m² er placeret over bryggers og badeværelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.66 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100109514
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2009
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
Adresse: Møllebakken 1, 1. sal 6400
Sønderborg
E-mail: gba@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 19-01-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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