Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pile Alle 2
Postnr./by:	6541 Bevtoft
BBR-nr.:	510-022290
Energimærkning nr.:	100196324
Gyldigt 5 år fra:	29-11-2010
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: 11600 kr./år
- Forbrug: 12 ton halm

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	Montering af perlatorer.	0.2 ton Halm , 16 m³ varmt vand	900 kr.	500 kr.	0.6 år
2	Udskiftning af toilet.	16 m³ vand	720 kr.	2500 kr.	3.5 år
4	Udskiftning af cirkulationspumpe.	346 kWh el	570 kr.	2250 kr.	3.9 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1400	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	5250	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
3			0 kr.
5	Efterisolering af hanebånd, lodret og vandret skunk.	0.6 ton Halm , 24 kWh el	600 kr.
6	Efterisolering af hul ydervæg.	0.8 ton Halm , 32 kWh el	810 kr.
7	Efterisolering af gulv mod garage.	0.2 ton Halm	200 kr.
8	Udskiftning af vinduer og døre.	0.4 ton Halm	360 kr.
9	Efterisolering af massiv ydervæg.	0.2 ton Halm	210 kr.
10	Efterisolering af fladt tag.	0.1 ton Halm	130 kr.
11	Efterisolering af terrændæk med gulvvarme.	0.1 ton Halm	150 kr.
12	Efterisolering af terrændæk uden gulvvarme.	0.5 ton Halm , 21 kWh el	520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med det nuværende varmeanlæg og pris på mini bigballer, vil der ikke være økonomi i, at konvertere til anden opvarmningsform, som for eksempel vedvarende energi som solvarme, varmepumpe. Men såfremt halmfyret skal renoveres eller skiftes, anbefales det, at konvertere til (varmepumpe) et jordvarme anlæg. Dette indgår dog ikke i beregningen.

Ejendommen er fra 1922 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer samt ved vægge 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 vedrørende konstruktioner.

Garage medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel bjælkespærskonstruktion mod nord, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Taget i øvrigt 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 gips.
Hanebånd, lodret og vandret skunk samt skråvægge er isoleret med 225 mm.
Loftlem er placeret i depot på 1. sal og er isoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 5: Hanebånd, lodret og vandret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 10: Fladt tag foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Ydervæg er 300 mm hulmur i tilbygning mod nord og 350 mm i tilbygning mod syd/øst med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med henholdsvis 75 mm og 125 mm.
Øvrige ydervægge er ca. 1½-stens massiv mur, som er efterisoleret med ca. 75 - 100 mm og afsluttet udvendig med en ½-stens skalmur.

Forslag 6: Ved hul ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Forslag 9: Ved massiv ydervæg samt massiv væg mod uopvarmet rum 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.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion og i plastik.

Forslag 8: Vinduer og døre som ikke er med energiruder, 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 skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm, og med ca. 100 mm i tilbygningen.
Gulv mod garage er romerdæk, isoleret med ca. 100 mm.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og klinker.
Der er gulvvarme i bad og bryggers.

Forslag 7: Gulv mod garage foreslås efterisoleret med 100 mm.

Forslag 11: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 260 mm terrænbatts.

Forslag 12: 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, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er halm.
Halmfyret er placeret i stald/udhus.
Kedelfabrikat og årgang er ukendt.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 60 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2003, mærke Metro, som er placeret i bryggers.

Forslag 1: Der foreslås montering af perlatorer på samtlige armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen under jord og i fyrrum er isoleret med ca. 30 mm.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen under isolering vurderes isoleret med 20 mm.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen over isolering vurderes isoleret med 30 mm.
Installationen er med to cirkulationspumper.
En tre-trins cirkulationspumpe, som er placert i bryggers, og en elektronisk styret cirkulationspumpe i fyrrum.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe samt ved sluk for fyr.

Forslag 3: Der foreslås montering af automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering ved varmeanlæg.



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et-grebs.
Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er manuelt styret ved varmeinstallation.

- Pumper varme

Forslag 4: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen som er placeret i bryggers, til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og dels med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter og dels med 12 liters skyl.
Toilet på 1. sal med 12 liters skyl er defekt.

Forslag 2: Toilet foreslås udskiftet med toilet, som 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 solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Halm (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 174 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 45 m²
- Opvarmet areal: 313 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte boligareal er 139 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 157 m².
Tagetagen er opmålt til 156 m².
Der er ikke erhverv i bygningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	940 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196324
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
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
Adresse: Møllebakken 1,1.sal
6400 Sønderborg
E-mail: gba@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 24-11-2010

Energikonsulent nr.: 250888

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