Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Forstalle 61
Postnr./by:	6200 Aabenraa
BBR-nr.:	580-018208
Energimærkning nr.:	100182661
Gyldigt 5 år fra:	20-09-2010
Energikonsulent:	Torben Bo Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Tønder

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: 17600 kr./år
- Forbrug: 32 MWh 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



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 toiletter	32 m³ vand	1120 kr.	8000 kr.	7.1 år
2	Isolering af dæk mod kælder	5.3 MWh Fjernvarme	2330 kr.	25275 kr.	10.8 år
3	Indvendig isolering af kælderydervægge	0.6 MWh Fjernvarme	280 kr.	7898 kr.	28.2 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



Energimærkning nr.: 100182661
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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:	2500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	3600	kr./år
• Investeringsbehov:	41170	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.: 100182661
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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	Efterisolering af loft, skråvægge og skunke	2.7 MWh Fjernvarme	1180 kr.
5	Ny loftslem og døre mod uopvarmede rum	0.8 MWh Fjernvarme	370 kr.
6	Indvendig isolering af ydervægge og vægge mod uopvarmede rum	5 MWh Fjernvarme	2210 kr.
7	Udskiftning til lavenergiruder	1.1 MWh Fjernvarme	480 kr.
8	Udskiftning af varmvandsbeholder	0.1 MWh Fjernvarme	70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 2 personer.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Skunkrum var ikke tilgængelige på grund af oplag.

Ejendommen er fra 1945, med væsentlig om- eller tilbygning i 2006, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

TEGNINGER MV.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Der foreligger enkelte oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne.

REGISTRERET ISOLERING.
- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.
- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på ejer oplysning og visuel kontrol.

Sælger benytter pejs med indsats til suplement for fjernvarmeopvarmning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100182661
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt måltagning.
Taget i bygning i traditionel hanebåndskonstruktion.
Vandret loft er isoleret med 150 mm isolering.
Skråvægge og skunke er isoleret med 100 mm.

Forslag 4: Der efterisoleres på loftet med 150 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.
Skråvægge efterisoleres med 150 mm. til ialt 250 mm. mineraluld.
Skunke efterisoleres med 250 mm. til ialt 350 mm. mineraluld.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, tegninger og måltagning.
Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 350 mm.
Kælder ydervægge er massive delvis indvendig isoleret med 150 mm. og letbeklædning.
Kældervægge mod uopvarmet del er 1/2 stensvægge uden isolering.
Kældervægge er delvis mod jord.

Forslag 6: Alle ydervægge og vægge mod uopvarmet del af kælder efterisoleres indvendig med minimum 100 mm. mineraluld og gipsbeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ. Vinduer er delvis med termoruder, alle lavenergiruder, tolags og delvis med forsatsruder. Hoveddør er massiv.
Døre i kælder mod uopvarmet del er uisolerede.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 5: Loftslem udskiftes til isoleret og tæt lem.
Uisolerede døre mod uopvarmet del af kælder udskiftes til isolerede og tætte døre.

Forslag 7: Alle vinduer med forsatsruder udskiftes til lavenergiruder. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
Kældergulve udført i uisoleret beton mod jord med strøegulv, der er isolering mellem træbelægning og beton svarende til 50 mm.
Betondæk mod uopvarmet kælder er uisoleret.
I køkken/alrum, over uopvarmet kælder er der udlagt gulvvarme.
Belægninger er klinker, trægulv og tæpper.



Energimærkning nr.: 100182661
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Forslag 2: Uisoleret betondæk mod uopvarmet del af kælder efterisoleres med 100 mm. mineraluld og beklædes med gips.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under ejendommen. 37 kvm. af kælder er opvarmet.

Forslag 3: Kælderydervægge isoleres med minimum 100 mm. mineraluld og afsluttes med gipsbeklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med to-strengs fjernvarmeanlæg med fordelling i radiatorer og gulvvarme.
Der er gulvvarme i køkken/alrum.
Varmeforsyning supleres af pejs med indsats, forbrænding kan kontrolleres.
Forbrug er ikke oplyst.
Der kan ikke anbefales nogen former for vedvarende energi eller alternativ opvarmning, grundet varmeanlægets stand og ydeevne, som værende rentable.
Forsynings formen kan ikke supleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne.
Der kan ikke foreslås rentable vedvarende energianlæg / besparelser.

- Varmt vand

Status: Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.
Varmvandsbeholderen er skønsmæssig på 200 l. af ældre dato placeret vandret på væg i opvarmet del af kælder.

Forslag 8: Vandvarmer af ældre dato foreslås udskiftet med ny varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarmeanlæg og placeret på væg i opvarmet del af kælder.

- Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Fordelingsrør er 1/2" isolerede rør placeret indenfor klimaskærm.
Rørisolering bør efterses for defekter og mangler.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med stor skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100182661
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Forslag 1: Ved udskiftning af toilet anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.
Der er mulighed for placering af solfangere på taget - husk at overholde krav fra myndigheder, f.eks i lokalplan.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1945
• År for væsentlig renovering:	2006
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	156 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	193 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal på 193 kvm. stemmer ikke overens fra det i BBR-oplyste areal på 156 kvm.
Opvarmet del af kælder er ikke registreret i BBR.
Kælderens opvarmede areal er opmålt til 37 kvm.
Ingen yderligere bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3378 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100182661
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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: Torben Bo Hansen
Adresse: Østergade 20, 6270 Tønder
E-mail: 6270@botjek.dk
Firma: Botjek Tønder
Telefon: 74721527
Dato for bygningsgennemgang: 16-09-2010

Energikonsulent nr.: 250890

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