Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Slotsvej 12
Postnr./by:	6510 Gram
BBR-nr.:	510-001119
Energimærkning nr.:	100194814
Gyldigt 5 år fra:	19-11-2010
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: 41800 kr./år
- Forbrug: 53 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 toilet	16 m³ vand	560 kr.	4000 kr.	7.1 år
2	Nyt terrændæk, isolering af dæk mod kælder og isolering af ventilleret hulrum	13 MWh Fjernvarme	8730 kr.	102731 kr.	11.8 år
3	Efterisolering af lofter, skunke, skråvægge og flunke	6.2 MWh Fjernvarme	4230 kr.	58346 kr.	13.8 år
4	Udskiftning til lavenergiruder og nye isolerede døre	4.4 MWh Fjernvarme	3020 kr.	45184 kr.	15 år
5	Udvendig isolering af alle ydervægge, hulrumsisolering og isolering af brystninger og væg mod uopvarmet rum	11 MWh Fjernvarme	7280 kr.	121270 kr.	16.7 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.: 100194814
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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:	22800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	23400	kr./år
• Investeringsbehov:	331530	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194814
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Ejendommen har været anvendt til beboelse.
Ejenedommen var på besigtigelsestidspunktet ikke beboet.
Ejendommen er delvis sammenbygget med naboejendom.

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

Loftsrum over sidebygning og enkelte skunke er utilgængelige.

Ejendommen er fra 1924, med væsentlig om- eller tilbygning i 1950, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse.
TEGNINGER MV.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Der foreligger ingen 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 visuel kontrol samt prøveboring og kikkertundersøgelse.

Bagbygning regnes som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt måltagning.
Taget i forbygning i traditionel hanebåndskonstruktion.
Vandret loft er isoleret med 200 mm isolering, skråvægge er skønsmæssig isoleret med 100 mm. og vandret og lodret skunk er isoleret med skønsmæssig 150 mm.
Kvistflunke og tag over kvist er skønsmæssig isoleret med henholdsvis 50 og 100 mm.
Taget i side- og bagbygning er bjælkespær med ensidig fald.
Sidebygning er skønsmæssig isoleret med 100 mm. og tag over bagbygning skønnes uisoleret.

Forslag 3: Der efterisoleres på alle vandrette lofter og alle skunke, både lodret og vandret, til i alt 350 mm. mineraluld.
Skråvægge efterisoleres op til ialt 250 mm. mineraluld.
Kvistflunke efterisoleres med 100 mm. mineraluld og beklædes med gips.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100194814
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, prøveboring/kikkertundersøgelse og måltagning.
Ydervægge i forbygning er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, facade mod vej er skalmuret, samlet konstruktionstykkelse er 320 - 350 mm.
I stue er der to uisolerede brystninger.
Hulmure i side- og bagbygning er uisolerede.
Væg mod uopvarmet del af bagbygning er 1/2-stensvæg uden isolering.

Forslag 5: Hulrumsisolering af ydervægge kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgranulat i ca 80 mm hulrum. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.
Udvendigt efterisoleres med 100 mm facadebatts og der afsluttes med pudssystem. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Der kan som alternativ til udvendige facadebatts vælges at isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.
Uisolerede brystninger isoleres indvendig med 50 mm. isolering beklædt med gips, radiator flyttes tilsvarende.
Uisoleret 1/2-stensvæg mod uopvarmet rum isoleres med 100 mm. og beklædes med gips.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ. Termoruder er alle tolags, delvis udskiftet til lavenergiruder.
Enkelte vinduer i ejendommen er med etlagsglas og enkelte med forsatsrude.
Hoveddør er massiv isoleret trædør og døre mod kældre er uisolerede.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 4: Uisolerede døre mod uopvarmede kældre udskiftes til isolerede og tætte døre.
Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med 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.
Bjælkelagsgulv over ventilleret hulrum i forbygning er uisoleret.
Terrændæksgulv i sidebygning udført i beton uden isolering.
Terrændæksgulv i badeværelse beliggende i bagbygning er isoleret med skønsmæssig 160 mm. i badeværelset er der udlagt gulvvarme.
Betondæk mod begge kælderrum er uisoleret.
Belægninger er klinker, trægulv og vinyl/laminat.

Forslag 2: Hulrumsisolering af ventilleret hulrum kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgranulat i ca 200 mm hulrum. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.
Udskiftning af terrændæk i sidebygning med nyt klinke/tæppe belagt betongulv isoleret med i alt 300 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.
Uisoleret betondæk mod uopvarmet kælder isoleres med 100 mm. mineraluld og beklædes med gips.



Energimærkning nr.: 100194814
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

- Kælder

Status: Der er kælder under del af side- og bagbygning, samlet areal er 30 kvm.

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 badeværelse.
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.
Opvarmning af brugsvand sker via gennemstrømsvarmer af mærket kvm varmeteknik, placeret i uopvarmet kælder.
Der er spa-bad i badeværelse i stueplan.

- Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Fordelingsrør er 1/1" og 3/4" isolerede rør placeret i ventilleret hulrum, skunke og som stigerør.

Vand

- Vand

Status: Et toiletter er med almindelig lav cisterne og med stor skyl og et toilet er med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194814
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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: 1924
- År for væsentlig renovering: 1950
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 183 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 210 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal på 210 kvm. stemmer ikke overens fra det i BBR-oplyste areal på 183 kvm. da bagbygning medregnes i det opmålte, opvarmede areal.
Ingen yderligere bemærkninger til BBR oplysninger.
Kælderens areal er opmålt til 30 kvm.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	685 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4910 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194814
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
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	Firma:	Botjek Tønder
Adresse:	Østergade 20 6270 Tønder	Telefon:	74721527
E-mail:	6270@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-11-2010

Energikonsulent nr.: 250890

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