



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lærkevej 1
 Postnr./by: 6270 Tønder
 BBR-nr.: 550-014992
 Energimærkning nr.: 100141792
 Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009
 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: 23800 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.

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 varmerør	1 MWh Fjernvarme	700 kr.	968 kr.	1.4 år
2 Ny isoleret loftslem og dør mod kælder	0.4 MWh Fjernvarme	280 kr.	3300 kr.	11.8 år
3 Nyt terrændæk og efterisolering mod kælder	5.7 MWh Fjernvarme	3820 kr.	94000 kr.	24.6 år
4 Udvendig efterisolering af ydervægge Efterisolering af væg mod kælder	5.4 MWh Fjernvarme	3660 kr.	103382 kr.	28.2 år
5 Efterisolering af lofter, kviste og skråvægge	2.6 MWh Fjernvarme	1730 kr.	49347 kr.	28.5 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.



Energimærkning nr.: 100141792
 Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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:	10100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10100	kr./år
• Investeringsbehov:	251000	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.



Energimærkning nr.: 100141792
 Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Udskiftning til lavenergiruder	2.1 MWh Fjernvarme	1380 kr.
7 Nyt terrændæk	0.7 MWh Fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 2 personer.
 Ejendommen står på tidspunkt tom da sælger er flyttet på plejehjem.

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

Ejendommen er fra 1957, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning. Der er opført tilbygning på stuen.

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.

Der er opsat to radiatorer i kælder, de benyttes dog kun til at holde kælderen frostfri.
 Kælderen er regnet som uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100141792
 Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt måltagning.
 Taget over tilbygning er built-up konstruktion isoleret med skønsmæssig 150 mm.
 Taget over indskudt etage er hanebåndskonstruktion isoleret med 150 mm. skråvægge er ligeledes isoleret med 150 mm.
 Taget over øvrige er gitterspærskonstruktion isoleret med 150 mm.
 Tag over kvist og kvistflunke er henholdsvis isoleret med 50 og 100 mm.

Forslag 5: Der efterisoleres på lofter med 200 mm. mineraluld, til i alt 350 mm. Der oprettes vindbræt langs tagets kanter, hvor disse mangler.
 Skråvægge efterisoleres med 100 mm. mineraluld, til ialt 250 mm.
 Tag over kvist efterisoleres med 150 mm. mineraluld til ialt 250 mm.
 Kvistflunke efterisoleres med 100 mm. og afsluttende gipsbeklædning, til ialt 150 mm. mineraluld.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
 Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 310 mm.
 1/2 stensvæg mod uopvarmet kælder er uisolert.

Forslag 4: 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.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
 Vinduer og yderdøre er plast. Termoruder er alle tolags.
 Vindue mod øst i tilbygning er af træ.
 Loftsløkke er uisolert.
 Dør mod uopvarmet kælder er uisolert.
 Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 2: Loftsløkke udskiftes til isolert og tæt løkke.
 Uisolert dør mod uopvarmet kælder udskiftes til isolert og tæt dør.

Forslag 6: 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 byggeordning.
 Terrændækgulve i vindfang og entre er udført i beton uisolert med jord.



Energimærkning nr.: 100141792

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Botjek Tønder

Terrændæk i tilbygning er udført i beton med 150 mm. leca.
Gulv over uopvarmet kælder er uisoleret betondæk.
Gulv over ventilleret hulrum er bjælkelag isoleret med skønsmæssig 100 mm. isolering.
I badeværelse er der udlagt gulvvarme.
Belægninger er klinker, tæpper og vinyl/laminat.

Forslag 3: Udskiftning af terrændæk 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.
Efterisolering af uisoleret dæk mod uopvarmet kælder med 100 mm. mineraluld og afsluttende gipsbeklædning.

Forslag 7: Udskiftning af terrændæk 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.

• Kælder

Status: Der er 46 kvm. uopvarmet kælder under ejendommen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med to-strengs fjernvarmeanlæg med fordeling i radiatorer og gulvvarme.
Der er gulvvarme i badeværelse.
Der er i kælder to radiatorer til at holde denne frostfri.
Varmvandsbeholderen er en 60 l. Metro fra 2004.

• Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.
Fordelingsrør er 1/2" og 3/4" delvis isolerede rør.

Forslag 1: Uisolerede varmerør placeret i bolig kan efterisoleres med 30 mm rørskåle. Rørene isoleres først og fremmest for at spare på varmen. De isoleres også for det tilfælde, at en radiator lukkes helt. Så vil vandet stå stille i røret.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:

1957



Energimærkning nr.: 100141792
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009
Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Botjek Tønder

- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	675 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1978 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100141792
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009
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.



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:	Torben Bo Hansen	Firma:	Botjek Tønder
Adresse:	Østergade 20 6270 Tønder	Telefon:	74721527
E-mail:	6270@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-11-2009

Energikonsulent nr.: 101836

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