



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Brede Bygade 12
 Postnr./by: 6261 Bredebo
 BBR-nr.: 550-000161
 Energimærkning nr.: 100201376
 Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
 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: 36700 kr./år
- Forbrug: 42 MWh fjernvarme
3330 kWh elvarme

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

Can 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 Udskiftning af el-vandvarmer	-3 MWh Fjernvarme 3330 kWh Elvarme	3900 kr.	7000 kr.	1.8 år
2 Isolering af bjælkelagsgulve og betondæk	8.6 MWh Fjernvarme	5680 kr.	32131 kr.	5.7 år
3 Efterisolering af loft, skråvægge og skunke	11 MWh Fjernvarme	6980 kr.	52585 kr.	7.5 år
4 Udskiftning af uisolerede døre og skunklemme	1.1 MWh Fjernvarme	720 kr.	8805 kr.	12.2 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.



Energimærkning nr.: 100201376
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
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:	16900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16900	kr./år
• Investeringsbehov:	100520	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.



Energimærkning nr.: 100201376
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
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.
5 Udskiftning til lavenergiruder	1.8 MWh Fjernvarme	1190 kr.
6 Udvendig isolering af ydervægge	5.4 MWh Fjernvarme	3590 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen har været anvendt til beboelse.
Ejendommen er et dødsbo.

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

Ejendommen er fra 1931, 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 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 og måltagning.

Baghus og vindfang er uopvarmet og ikke medregnes i energimærket.

Kældersens areal er opmålt til 6 kvm. kælderen er uopvarmet.

Der er enkelte el-paneler monteret på første sal, bruges dog kun som supplement til fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100201376
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
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, skråvægge og lodret skunk er delvis isoleret med 100 mm. isolering og delvis uisolereet.
Vandret skunk er uisolereet.
Betondæk over vindfang er uisolereet mod første sal.

Forslag 3: Der efterisoleres på loftet og i lodrette skunke med 250/350 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.
Skråvægge isoleres med 150/250 mm. mineraluld til 250 mm. ialt.
Uisolerede vandrette skunke isoleres med 350 mm. mineraluld.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisolereet hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 310 mm.

Forslag 6: 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 isolere 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, enkelte termoruder er udskiftet til lavenergiruder.
Der er uisolereede døre mod uopvarmet badhus og vindfang.
Skunklemme er ligeledes uisolereede.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 4: Uisolereede skunklemme og yderdøre udskiftes til isolereede og tætte døre og skunklemme. Døre efterses i tætninger og beslag.

Forslag 5: 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.
Bjælkelagsgulve mod uopvarmet kælder og ventilleret hulrum er uisolereet.
I badeværelse er der udlagt gulvvarme.
Belægninger er tæpper og vinyl/laminat.



Energimærkning nr.: 100201376
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Forslag 2: Hulrumisolering 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.
Betondæk mod første sal og bjælkelagsgulv mod kælder isoleres med 100 mm. mineraluld og beklædes med gips.

- Kælder

Status: Der er 6 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.
Varmeforsyning supleres af enkelte el-paneler på første sal.
Der kan ikke anbefales nogen former for vedvarende energi eller alternativ opvarmning, grundet varmeanlæggets 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 en el-forsynet 30 l. Metro fra 1987 placeret i uopvarmet baghus.

Forslag 1: El-vandvarmer foreslås udskiftet med ny varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarme og placeret på væg i beboelse.

- Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Fordelingsrør er 3/4" uisolerede rør placeret i bolig og 3/4" isolerede rør placeret i uisoleret ventilleret hulrum.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100201376
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

- 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: 1931
- År for væsentlig reovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 239 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 239 kvm. da baghus og vindfang er uopvarmet og ikke medregnes i energimærket.
Ingen yderligere bemærkninger til BBR oplysninger.
Kældrens areal er opmålt til 6 kvm.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	662.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2685 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100201376
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
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:	26-10-2010

Energikonsulent nr.: 250890

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