Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Wais 7
Postnr./by:	6200 Aabenraa
BBR-nr.:	580-022080
Energimærkning nr.:	100234737
Gyldigt 10 år fra:	22-07-2011
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: 29700 kr./år
- Forbrug: 41 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	Isolering af varmerør	2.7 MWh Fjernvarme	1690 kr.	1573 kr.	0.9 år
2	Isolering af varmeveksler	0.4 MWh Fjernvarme	260 kr.	500 kr.	1.9 år
3	Isolering af fjernvarmeanlæg	0.8 MWh Fjernvarme	490 kr.	1000 kr.	2 år
4	Udskiftning til lavenergipumpe	249 kWh el	470 kr.	2500 kr.	5.3 år
5	Efterisolering af loft, skråvægge og skunke	7.6 MWh Fjernvarme	4760 kr.	86567 kr.	18.2 år
6	Udvendig isolering af ydervægge samt isolering af vægge mod uopvarmede rum	7.9 MWh Fjernvarme	4940 kr.	120547 kr.	24.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234737
Gyldigt 10 år fra: 22-07-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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.

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:	12400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12900	kr./år
• Investeringsbehov:	212690	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234737
Gyldigt 10 år fra: 22-07-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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.

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.
7	Udskiftning af uisolerede døre	0.7 MWh Fjernvarme	420 kr.
8	Udskiftning til lavenergiruder	2.1 MWh Fjernvarme	1300 kr.
9	Udskiftning af terrændæk	1.5 MWh Fjernvarme	930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 4-5 personer.
Ejendommen er opdelt i to lejligheder hvoraf den ene, på besigtigelsestidspunktet var udlejet og den anden var ubeboet.

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

Ejendommen er fra 1934, 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 sælgers oplysning samt måltagning.

Badeværelse på første sal er forsynet med el-panel.



Energimærkning nr.: 100234737
Gyldigt 10 år fra: 22-07-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt måltagning.
Taget i bygning i traditionel hanebåndskonstruktion.
Vandret loft, skråvægge og skunke er isoleret med 150 mm. isolering.

Forslag 5: Der efterisoleres på lofter, skråvægge og skunke med op til i alt 350 mm.
Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringens art og mængde af kvalificeret firma inden arbejdets udførelse.
Bjælkelag mod uopvarmet bryggers isoleres med 200 mm. isolering og beklædes med gips.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, sælgers oplysning og måltagning.
Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 330 mm.
Ydervæg omkring badeværelse mod uopvarmet bryggers og garage er uisoleret massivmur.
Letvægskonstruktion mod uopvarmet loftsrum er uisoleret.

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 isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.
Letvægskonstruktio mod uopvarmet loftsrum og bryggers/garage isoleres med 100 mm. isolering og gipsbeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ/plast. Termoruder er alle tolags, ovenlysvinduer er udskiftet til lavenergiruder.
Trævinduet i køkken er et plus et lagsglas.
Døre mod uopvarmet bryggers og loftsrum er uisolerede.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 7: Uisolerede døre mod uopvarmet loftsrum og bryggers udskiftes til isolerede og tætte døre.

Forslag 8: Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med lavenergiruder. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234737
Gyldigt 10 år fra: 22-07-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, sælgers oplysning og efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
Terrændæksgulve udført i beton uden isolering.
I badeværelset er der udlagt gulvvarme.
Krybekælder under bjælkelagsgulve er isoleret med 200 mm. leca.
Bjælkelag mod uopvarmet bryggers Skønnes uisoleret.
Belægninger er klinker, trægulv og vinyl/laminat.

Forslag 9: 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 ingen kælder under ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med to-strengs indirekte fjernvarmeanlæg med fordelling i radiatorer og gulvvarme.
Anlægget er placeret i uopvarmet bryggers og er uisoleret, dog er begge vekslere med isoleringskapper.
Der er gulvvarme i badeværelset.
I badeværelse på første sal er der monteret el-panel.
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.

Forslag 3: Fjernvarmeanlæg placeret i uopvarmet rum isoleres for at undgå unødvendig varmetab.

- Varmt vand

Status: Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.
Opvarmning af brugsvand sker via varmeveksler mærket APV. Rør til veksleren er uisoleret og placeret i uopvarmet bryggers.

Forslag 2: Varmeveksler placeret i uopvarmet rum isoleres for at undgå unødvendig varmetab.

- Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234737
Gyldigt 10 år fra: 22-07-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

Fordelingsrør omkring fjernvarmeanlæg er uisolerede 3/4" rør.
Fordelingsrør i krybekælder og i beboelse er 3/4" 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.

- Pumper varme

Forslag 4: Cirkulationspumpen på centralvarmeanlægget kan med fordel udskiftes til lavenergipumpe. Kontakt din lokale VVS-installatør eller søg mere viden på internet elsparefonden.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er 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:	1934
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	206 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	227 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100234737		
Gyldigt 10 år fra:	22-07-2011		
Energikonsulent:	Torben Bo Hansen	Firma:	Botjek Tønder

Det registrerede opvarmede areal på 227 kvm. stemmer ikke overens fra det i BBR-oplyste areal på 206 kvm.
Ingen yderligere bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3786 kr./år
El:	1.88 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234737
Gyldigt 10 år fra: 22-07-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	20-07-2011

Energikonsulent nr.: 250890

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