Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hustedvej 4
Postnr./by:	6880 Tarm
BBR-nr.:	760-002021
Energimærkning nr.:	100228546
Gyldigt 10 år fra:	15-06-2011
Energikonsulent:	Mikael Roskjær
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

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: 17100 kr./år
- Forbrug: 7235 kg træpiller
  580 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

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	40 mm efterisolering af varmerør	573 kg Træpiller i sække , 20 kWh el	1300 kr.	695 kr.	0.5 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	358 kWh el	710 kr.	3500 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af ydervæg mod stald.	814 kg Træpiller i sække , 27 kWh el	1840 kr.	32989 kr.	17.9 år
4	Efterisolering af loftsrum.	237 kg Træpiller i sække	540 kr.	20054 kr.	37.1 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228546
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4300	kr./år
• Investeringsbehov:	57240	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228546
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

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 af alm. termoruder.	97 kg Træpiller i sække	220 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1900 og er et stuehus til landbrugsejendom.
Nogle konstruktioner er skjulte så derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede udfra hvordan man byggede på det pågældende tidspunkt hvor huset blev opført.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På loftet i stuehuset er der mellem 250 og 300 mm mineraluld men det er meget nedtrådt da der ingen gangbro er. Over stue og værelser i den gamle staldbygning er loftet isoleret med halmballer.

Forslag 4: Fjernelse af halmballer samt efterisolering af loftsrum til 400 mm. Husk at etablere gangbro så der er min. 70 mm luft mellem isolering og gangbro samt at der er min. 70 mm luft mellem isolering og stråtaget. I beregningen er der regnet med indblæst papiruld eller træuld. Disse isoleringsprodukter er mindst lige så isolerende som alm. mineraluld og de er meget mere CO2 venlige at fremstille end normal mineraluld. Materialeprisen er kun det halve af hvad alm. mineraluld koster.

I forbindelse med udskiftning af tagbelægning skal man overholde de nye krav i bygningsreglementet omkring bygningsdelenes varmetab.

- Ydervægge

Status: Husets gamle ydervægge er blevet isoleret indvendigt og afsluttet med gips i stue og værelset, trælister i kontor og gang samt gasbeton i badeværelset.
Væggen mellem stue og stalden er 15 cm lecablokke.

Forslag 3: Efterisolering af væggen mod stalden og fyrrummet med 100 mm mineraluld i stålskelet



Energimærkning nr.: 100228546
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

afsluttet med gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er trævinduer og -døre med termoruder og energiruder i hele huset. Mod øst og syd samt hoved- og bryggersdøren er med energiruder fra 2007 og 2010.

Forslag 5: Udskiftning af alm. termoruder til energiruder.

Ved udskiftning af vinduer og døre pga. nedbrydning, skal man isætte nye vinduer der overholder de nye krav i bygningsreglementet dvs. at glasset skal være energiglas og hele vinduet skal overholde de nye krav for energimærkning af vinduer og døre dvs. A, B eller C mærket.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er 100 mm polystyrenplader som isolering i stue og værelser, i køkkenet er der leca-nødder som gulvisolering.
Der er gulvvarme i stue, soveværelse, køkkenet og i badeværelset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ingen friskluftsventiler i ydervæggene.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af træpillefyr fra 2006 som er opstillet i et fyrrum i den gamle stald.

- Varmt vand

Status: Det varme vand påvarmes af træpillefyret i en 100 liters varmvandsbeholder. Beholderen er opstillet i baggangen og beholderen har en el-patron så man kan slukke for varmeanlægget om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Der er enkelte uisoleret varmerør i forbindelse med træpillefyret. Hovedparten af varmerørene er isoleret med rørskåle.

Forslag 1: Varmerør efterisoleres med 40 mm isolering. Isoleringen udføres af rørskåle med armeret alufolie

- Armaturer

Status: Der er et grebs armaturer ved køkkenvasken, 2 grebs armatur ved badeværelsesvasken og termostatstyret blandingsbatteri i brusenichen.
Det er lettere og hurtigere at opnå den korrekte temperatur ved et grebs armaturer og



Energimærkning nr.: 100228546
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

termostatstyret blandingsbatterier, derved er de mere økonomisk end 2 grebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpe med en ny A-pumpe. Se mere på www.goenergi.dk

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen er 1 år gammel og resten af hvidevarene er mere end 5 år gammel.
Ved udskiftning bør man anskaffe sig hvidevarer med energimærke A+, A++. Se mere på www.goenergi.dk

- Andre elinstallationer

Status: Sikringstavle og fejlstrømsrelæ er monteret på loftet. Der er ingen gangbro hen til sikringstavlen.

Vand

- Vand

Status: Der er opstillet et toilet med lavt og stort skyl (3 - 6 liter pr. gang).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme i bygningen. 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. Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 50 % af varmtvandsforbruget. Man skal altid tjekke lokalplan, tilslutningspligter mv. inden man begynder installationen af et anlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumper i bygningen. Installation af varmepumper er ikke umiddelbart rentabelt.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller i forbindelsen med bebyggelsen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228546
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke synlige afvigelser i beboelselsarealet i forhold til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.2 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228546
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

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:	Mikael Roskjær	Firma:	Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.
Adresse:	Toldboden, Storegade 1 6800 Varde	Telefon:	7522 2233
E-mail:	mr@gronne-jessen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-06-2011

Energikonsulent nr.: 251764

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100228546		
Gyldigt 10 år fra:	15-06-2011		
Energikonsulent:	Mikael Roskjær	Firma:	Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

energikonsulenten.