Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lysholtvej 15
Postnr./by:	9830 Tårs
BBR-nr.:	860-015541
Energimærkning nr.:	100217538
Gyldigt 7 år fra:	14-04-2011
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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: 22500 kr./år
- Forbrug: 8810 kg træpiller

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	Varmefordelingsrør i udhus og tagrum, ekstra isolering heraf + montering af udekompensering.	1243 kg Træpiller i sække , 30 kWh el	3230 kr.	19355 kr.	6 år
2	Toilet, udskiftning heraf.	16 m³ vand	560 kr.	3500 kr.	6.3 år
3	Vandret loft, ekstra isolering.	1536 kg Træpiller i sække , 37 kWh el	3990 kr.	29218 kr.	7.3 år
4	Ydervæg mod udhus, isolering heraf.	753 kg Træpiller i sække	1960 kr.	16725 kr.	8.5 år
5	Ydervægge, udvendig isolering.	1171 kg Træpiller i sække , 28 kWh el	3040 kr.	84992 kr.	28 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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:	11900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	12700	kr./år
• Investeringsbehov:	153790	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: F

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



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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.
6	Fordelingspumper, udskiftning heraf.	298 kWh el	600 kr.
7	Udskiftning af kedlen.	932 kg Træpiller i sække , -25 kWh el	2330 kr.
8	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	635 kg Træpiller i sække	1650 kr.
9	Vinduer/døre, udskiftning af ruder.	115 kg Træpiller i sække	300 kr.
10	Yderdør mod udhus, udskiftning heraf.	99 kg Træpiller i sække	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Ved gennemgangen forelå ingen tegningsmateriale, sælger var ikke tilstede men kom med nogle oplysninger over telefonen.

Tagrummet var delvist med opbevaring og ekstra udlagt isolering/rodet isolering ved varmtvandsbeholderen.

Der er tale om en ældre bolig, boligen er meget begrænset efterisoleret siden opførelsen - er derfor meget dårligt isoleret. Opvarmningsformen med pillefyret er dog relativt billigt, set iforhold til andre varmekilder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I tagrum er der udlagt isolering mod facaderne, registreret alt lige fra 0-200 mm isolering. I største delen af tagrummet, er der udlagt gulvbrædder. Det skønnes ikke at der er isolering herunder jf. oplysninger - dog regnes med et lerindskud.



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Forslag 3: Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 390 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er primært med lette beklædninger indvendigt, sælger oplyste at der er 50 mm isolering i væggene ved soveværelse og gang, øvrige er blot med celloteksplader.
Stemmer meget godt overens med det registrede, dog er der ikke opsat beklædning i køkkenet.
Bundpladen i entreen sider løs, der er registreret isolering i denne væg som svarer meget godt til det sælger oplyste.

Væggen mod grovkøkken/stald er registreret som en 11 cm teglsten med puds.

Forslag 4: Ydervæg mod udhus/grovkøkken:
Montering af indvendig isoleringsvæg på ydervæg mod udhus med 195 mm isolering, afsluttes med godkendt beklædning - nødvendigt at flytte inventar.
Alle tekniske installationer mm. skal flyttes af aut. installatører.

Forslag 5: Facader og gavl:
Udvendigt monteres 150 mm facadeisolering som afsluttes med pudslag.
Isoleringen skal tilpasses omkring vinduer, døre, udhæng mm. - mod syd er det nødvendigt at forlænge tagfladen, da der ingen udhæng er herved.
Alle tekniske installationer på facader mm. skal flyttes af aut. installatører.
Ønsker man at udskifte vinduer og døre, kan dette med fordel gøres på samme tidspunkt, da man så kan minimere kuldebroer - omkostningen hertil er ikke indregnet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med 2-lag termoruder.

Yderdør mod uopvarmet grovkøkken er en almindelig indvendig dør - uisoleret.

Forslag 9: Termoruder udskiftes til super lavenergiruder med varmkant.

Forslag 10: Yderdør mod udhus, udskiftes til ny præisoleret pladedør.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i soveværelse er med 100 mm trykfast isolering jf. sælger, øvrige gulve er ikke blevet renoveret i den tid de har haft huset - siden 1967.
De øvrige gulve regnes som uisoleret, da der ikke var isolering i det tidligere strøgulv i soveværelse jf. sælger.

Fundamenter regnes som udført i beton/murværk jf. byggeteknisk erfaring.

Forslag 8: Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 400 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet.



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre, derudover naturligt aftræk i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Primært opvarmning via en ældre salamander kedel som er ombygget til pillefyr, der er monteret automatisk fodring hertil - kun denne regnes som anvendt i energimærket.

Sekundær opvarmning via Ruvani oliekedel med Bentone brænder - ældre kedel.

Ved kedlerne er monteret en Grundfos UPS 25-40 180 fordelingspumpe.

Forslag 7: Varmeanlæg udskiftes til nyt pillefyr med en højere virkningsgrad.

- Varmt vand

Status: Metro 110 liter kombi varmtvandsbeholder type 644C med mulighed for elopvarmning, tilslutningsrør er isoleret som øvrige rør fra teknikrum - der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.
Besigtigelsen af disse rør er ikke helt mulig, pga. opbevaring og en del løst udlagt isolering.

30 liter elvandvarmer i teknikrum er kun til håndvasken i grovkøkkenet - regnes derfor ikke med i dette energimærke.

Desuden findes der en metro varmtvandsbeholder ved siden af solvarmeanlægget, denne forsyner heller ikke boligen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør i teknikrum er både uisoleret og isoleret med 15 mm udfra et skøn, regnes udfra registreringen som 1 1/4" rør.
Herfra og til boligen er rørene ført over loftet og i tagrummet over boligen, rørene er isoleret med delvis rørskåle, almindelig isolering og affaldsække - skønnes at svare til 30 mm isolering.
I boligen er rørene registreret som et 2-strengssystem, hvor rørene er ført synligt fra radiatorne og op på loftet.

Forslag 1: Varmefordelingsrør isoleres op, således alle rør er med 50 mm isolering - især vigtigt at få isoleret uisoleret rør.
Der monteres udekompensering på varmeanlægget, således kedlen styres af udetemperaturen.

- Armaturer

Status: Køkkenvask, 2-grebs armatur.
Håndvask i badeværelse, 2-grebs armatur.
Brusearmatur, 1-grebs armatur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Automatik

Status: Termostater er monteret på radiatorer til styring af rumtemperaturen.

Der forudsættes sommerstop på varmeanlægget, da der både er solvarme og varmtvandsbeholder med mulighed for elopvarmning.

- Pumper varme

Forslag 6: Fordelingspumper udskiftes til A-sparepumpe med et endnu lavere strømforbrug - se www.sparepumpe.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet med stort enkelt skyl.

Forslag 2: Eksist. toilet udskiftes til nyt vandbesparende toilet med dobbelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Baltec solvarmeanlæg BDT-sol med 300 liters varmtvandsbeholder, unitten er forsynet med en Grundfos UPS 25-40 130 fordelingspumpe.
Fordelingsrør herved er isoleret med 13 mm rørskåle, mangler dog lidt isolering omkring selve unitten.

Sælgeren bruger kun solvarmeanlægget om sommeren, dette var således ikke i drift ved besigtigelsen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 63 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 69 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmet areal er registreret til 69m², hvilket er lidt større end det boligareal som fremgår af BBR-meddelsen. Grovkøkken er uopvarmet, regnes derfor ikke med til det opvarmet areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217538
Gyldigt 7 år fra: 14-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møllers Tegnestue
Adresse:	Teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98923544
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-04-2011

Energikonsulent nr.: 250740

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