Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holtevej 50
Postnr./by:	5620 Glamsbjerg
BBR-nr.:	420-000000
Energimærkning nr.:	100206132
Gyldigt 10 år fra:	11-02-2011
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

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: 10400 kr./år
- Forbrug: 550 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	Udskiftning af cirkulationspumpen.	329 kWh el	670 kr.	3500 kr.	5.2 år
2	Nyt varme automatik.	2.2	650 kr.	7000 kr.	10.8 år
3	Hulmursisolering af ydervægge.	8.6	2590 kr.	31233 kr.	12.1 år
4	Isolering af loftlem.	0.1	40 kr.	560 kr.	14 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

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:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3800	kr./år
• Investeringsbehov:	42290	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.

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



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

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	Isolering af varmerør i teknikskab.	0.3	70 kr.
6	Termoruder udskiftes til energiruder.	2.1	620 kr.
7	Efterisolering af vandret loft.	1.5	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende stuehus til en landbrugsejendom i 1-plan opført i 1908 og renoveret i 1997 med et boligareal på i alt 131 kvm.

I energimærket er der foreslået enkelte rentable besparelsesforslag for at gøre bygningens energiforbrug mindre, ligeledes er der foreslået enkelte ikke rentable besparelsesforeslag. Det er foreslag som i forbindelse med evt. renovering af bygningen, bør medtages med henblik på at gøre bygningens energiforbrug endnu mindre.

Isolering af vægge og gulve er for husets vedkommende oplyst af den tidligere ejer.

Ved gennemgangen af huset forelå ingen tegninger.

Forslag der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år er ikke umiddelbart attraktive, men i tilfælde af at disse udføres vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er ca. 45 grader hanebåndspær med undertag, lægter og tagsten.

Det vandrette loft er isoleret med ca. 175 mm mineraluld.

Det er skønnet at loftlemmen er isoleret med 20 mm.

Forslag 4: Loftlemmen efterisoleres med 250 mm isolering, og der opsættes evt. plade omkring loftlemmens hul, så isoleringen ikke tager skade.



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

Forslag 7: Det anbefales at efterisolere vandret loft som i dag er isoleret med 175 mm til i alt 400 mm mineraluld, men det er ikke rentabelt på basis af dagens energipriser. Der må ikke spærres for ventilationen til tagrummet.

- Ydervægge

Status: Den tidligere ejer oplyste at at ydermuren består af en uisoleret hulmur mod øst, syd og vest mens gavlydermuren mod nord er isoleret.

Forslag 3: Hulmuren er egnet til efterisolering, på nær gavlen mod nord som er isoleret, ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, som er medlem af Dansk Isoleringskontrol www.dk-isolering.dk, der både har en garantiordning og et ankenævn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Husets vinduer og døre er med almindelige 2 lags termoruder.

Fugerne mellem vinduer/døre og mur er af elastisk fugemasse og i god stand.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte alle termoruder med energiruder, men det er ikke umiddelbart rentabelt at gøre det, på basis af dagens energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er skønnet at fundamentet er udført af beton.

Gulvene er belagt med tæpper og klinker, hvorunder der er et betonlag med varmeslanger, 150 mm trykfast isolering, afrettet grus på bæredygtig jord oplyser den tidligere ejer.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset samt emhætte i køkken og naturlig aftræk fra badeværelset. Der er ingen aftræk fra bryggers.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes i princippet med fjernvarme fra staldbygningen, hvor der står en varmepumpe som bl.a leverer varme til stuehuset.
Anlægget er udført som et direkte varmeanlæg med varmevand i fordelingsnettet, gulvvarme i hele huset, og til radiatoren i stuen.



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

- Varmt vand

Status: I boliger antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på ca. 250 liter pr. m2 opvarmet etageareal, i alt ca. 33 m3 / år.
Varmtvandsrørerne ligger henholdsvis i gulvene og er ført ud til tappestederne.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Opvarmning af varmt brugsvand sker via en varmtvandsbeholder i bryggers som er på 110 liter, præisoleret fra 1997 af mærket Metro.

Varmerørerne mellem kedel og varmtvandsbeholder er uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et to-strengs anlæg.
Varmerørerne til radiatoren og til gulvvarmen løber i gulvene.
Gulvvarmeslanger er pex-rør indstøbt i betongulvet.
Varmerørerne i teknikskabet er uisolerede.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere de uisolerede varmerør i teknikskabet i bryggers med mindst 30 mm rørisolering, men det er ikke rentabelt at gøre det, på basis af dagens energipriser.

- Automatik

Status: Der er kun monteret termostatventil på gulvvarmekredsen i bad, til automatisk regulering af rumtemperaturen.
De øvrige gulvvarmekredse styres samlet af en ventil.

Cirkulationspumpen på varmeanlægget er en Grundfos pumpe som står på trin 3 hvilket svarer til ca. 70 W.

Forslag 2: Det anbefales at sætte automatik på varmeanlægget i teknikskabet med rumfølere i hver rum. Der monteres en termostat på radiatoren i stuen.

- Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales at den gamle cirkulationspumpe på varmen i bryggers/fyrrum udskiftes til en ny energisparepumpe.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at udskifte alle almindelige el-pærer til energisparerpærer.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de el-apparater der indgår i hushandelen.
Oplysning om alder på hårde hvidevarer er baseret på energikonsulentens skøn.



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

Konsulenten er ikke ansvarlig for de hårde hvidevarers alder.

Vaskemaskine, opvaskemaskine, køle/fryseskab, ovn, el-kogeplade er alle over 10 år.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med Energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i huset med lille/stor skyl.

I køkken og bryggers er der to-grebs blandingsbatterier med normal vandforbrug.
I badeværelse ved håndvask er der et-grebs blandingsbatteri med normal vandforbrug.
Ved bruser i badeværelse er der blandingstermostat og bruseren er med normal vandforbrug.

Det anbefales at køkken- og bryggers samt håndvaskarmaturet udskiftes til et vandsparearmatur, men det er ikke umiddelbart rentabelt at gøre det.
Det anbefales at bruseren udskiftes til en vandsparebruser, men det er heller ikke umiddelbart rentabelt at gøre det.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings og Boligregistret) via www.ois.dk.
Huset er opmålt og oplysningerne i BBR svarer ikke helt til de faktiske forhold, hvad det angår boligarealet.

Der gøres opmærksom på, at ejeren af en bygning har pligt til at indberette de korrekte arealer og derfor bør foretage en sådan indberetning til kommunen, hvor ejendommen ligger.

Det opmålte opvarmede areal er noget mindre end det der fremgår af BBR-oplysningerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	300 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206132
Gyldigt 10 år fra: 11-02-2011
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS

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.

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:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådg. Ingeniørfirma ApS
Adresse:	Willemoesgade 2 5610 Assens	Telefon:	64 71 26 71
E-mail:	tm@thorvaldmathiesen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-02-2011

Energikonsulent nr.: 100427

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