Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkestien 3
Postnr./by:	3760 Gudhjem
BBR-nr.:	400-018707
Energimærkning nr.:	100237742
Gyldigt 7 år fra:	18-08-2011
Energikonsulent:	Torben Rømer Jørgensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek a/s

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: 40300 kr./år
- Forbrug: 21320 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	Tætning af døre og vinduer.	1877 kWh Elvarme	3540 kr.	3000 kr.	0.8 år
2	Etablering af luft-luft varmepumpe.	13359 kWh Elvarme , -48 kWh el	25150 kr.	25000 kr.	1 år
3	Efterisolering i tagrum.	3795 kWh Elvarme	7160 kr.	26702 kr.	3.7 år
4	Ny varmvandsbeholder 60l. Nye vandbesparende armaturer.	281 kWh Elvarme , 4 m³ varmt vand	720 kr.	5000 kr.	6.9 år
5	Forsatsrammer med energiglas. Nye yderdøre.	1589 kWh Elvarme	3000 kr.	33160 kr.	11.1 år
6	Nye isolerede forsatsvægge.	2058 kWh Elvarme	3880 kr.	51220 kr.	13.2 år
7	Nyt isoleret terrændæk	4215 kWh Elvarme	7960 kr.	153560 kr.	19.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237742
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

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:	35900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	36000	kr./år
• Investeringsbehov:	297640	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: B

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237742
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

Større renoveringsarbejder med isolering er ofte komplicerede med risiko for fejl i udførelsen.

Det anbefales at få assistance af Energikonsulenten for at få det optimale økonomiske og tekniske resultat, samt for at minimere risici for skader.

Bygningen er opført i 1800, er delvist efterisoleret i loft, efterisoleret i ydermuren, og med dobbelte ruder nogle steder.

Bygning anvendes til privat beboelse.

Ved energimærkning efter 1. januar 2008 skal energikonsulenten så vidt muligt søge at opgradere ejendommen til de krav, der er gældende i det nyeste bygningsreglement (BR10).

Nogle forslag kan derfor opfattes som meget vidtrækkende, og disse skal ses som et katalog over muligheder , det anbefales husejeren at tage med i overvejelserne i forbindelse med renovering mv.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være det bedst opnåelige i den aktuelle sag.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er kun medregnet grundopbygninger, omkostninger til f. eks. andre tilstødende bygningsdele og installationer er ikke medregnet.

Ejendommen er generelt i ringe stand. Det må derfor antages at ny ejer vil bekoste en totalrenovering af huset, herunder ændring af indretning.

Det opmålte bruttoareal er fradraget 20 m² for sekundære uopvarmede rum ved røgeri.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft skønnes ud fra boreprøve isoleret med 50 mm.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 350 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

- Ydervægge

Status: Bindingsværksvægge/massivvægge i varierende tykkelse.
Jf. boreprøve delvist efterisoleret med 50 mm isolering indvendigt i primært let



Energimærkning nr.: 100237742
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

vægkonstruktion.

Forslag 6: Der anbefales en indvendig efterisolering af ydervægge med 195 mm isolering. Eksisterende forsatsvæg fjernes først. Vægge afrenses omhyggeligt for gl. tapet og lignende, da der ellers er grobund for skimmel. Der skal etableres ventileret luftspalte mellem ny og eksisterende konstruktion.
Konstruktionen skal forsynes med tæt dampspærre på den varme side.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med enkeltglas. Der er forsatsrammer på ca. halvdelen af vinduerne. Yderdøre er massive uisolerede trædøre.

Forslag 5: Vinduer med 1 lag almindelig forsatsrude kan opgraderes ved at udskifte det indvendige forsatsglas med en 1 lags energirude - dvs. en rude, der er behandlet så varmen holdes inde i rummet. Det medfører samtidig en væsentlig reduktion i kuldenedfaldet fra disse ruder.
På vinduer med enkeltglas uden forsatsramme anbefales at montere nye forsatsrammer med et lag energiglas, evt. lavenergitermo.

Yderdøre er meget nedslidte og bør udskiftes til lavenergielementer.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er hovedsagligt betongulve. Disse skønnes at være uisolerede ud fra byggetidspunkt.
Der er i mindre omfang trægulve på strøer. Disse vurderes at ligge i sand og være uisolerede.

Forslag 7: Trægulve på jord samt støbte gulve opbrydes og der udlægges ny 300 mm isolering med tilstrækkelig trykstyrke for udstøbning af 8-10 cm beton. Husk sikring mod radon (opstigende gasart). Vigtigt med god isolering i randzoner, så kuldebro elimineres. Dræn kan tillige være nødvendigt.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med emhætte i køkken.
Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen. Bygningen vurderes at være utæt.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237742
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

Forslag 1: Det er vigtigt at fuger ved vinduer og døre er tætte, da stort ventilationstab betyder unødvendige opvarmningsudgifter.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er forsynet med elvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i 100 l (skønnet) ringe isoleret varmtvandsbeholder af ældre dato.

Forslag 4: Varmvandsbeholder anbefales udskiftet med ny højisoleret type. På grund af huset størrelse bør det overvejes at gå ned i størrelse til f. eks. 60 l.
Det anbefales at montere moderne vandhaner med sparefunktion på varmtvands tapsteder og termostatbatteri på bruser.
Det daglige vandforbrug i husholdningen pr. person i Danmark er udregnet til 145 l.
Heraf er ca. 45 l varmt vand. De bedste sparebrusere kan nedsætte forbruget af varmt vand med 50 %.

- Fordelingssystem

Status: Der er intet varmefordelingsanlæg.

- Armaturer

Status: Der er ældre armaturer med højere forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på elradiatorerne.

Termostater kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor at kontrollere ventilerne for funktionssvigt en gang årligt.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen. Forbrug er skønnet. Hvidevarerne skønnes mere end 10 år gamle, medvirkende til et højt forbrug.

I forbindelse med anskaffelse af nye el-apparater/hvidevarer bør man være opmærksom på EU-mærkningen med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G hvor A++ har det laveste forbrug.

Vand

- Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr, der forventes at indgå i

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237742
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

hushandelen.
Toilet er med lavt forbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig ikke til solvarme. Ejendommen er tillige beliggende i bevaringsområde.

- Varmepumpe

Forslag 2: Moderne luft - til luft varmepumper giver 3 - 5 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for elpaneler betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo. OFte vil det være en god idé at supplere med et varmeflytningssystem for at fordele den varme luft til alle rum.

Der bør ikke skiftes til varmepumpe uden at alle energimærkets forslag om efterisolering gennemføres.

- Solceller

Status: Huset egner sig ikke til solceller. Ejendommen er tillige beliggende i bevaringsområde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering: 1877
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 79 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Vi har opmålt bygningens areal med lasermåler efter følgende retningslinier: En bygnings opvarmede etageareal beregnes ved sammenlægning af bruttoarealerne af samtlige opvarmede etager, herunder opvarmede kældre og tagetager.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100237742
Gyldigt 7 år fra:	18-08-2011
Energikonsulent:	Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

Bruttoarealet måles i et plan bestemt af oversiden af færdigt gulv og til ydersiden af ydervæggene.Ved fælles vægge mellem rum, der skal medregnes til hver sin etage, måles til midten af den fælles væg.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237742
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek a/s

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 Rømer Jørgensen	Firma:	Botjek a/s
Adresse:	Søndergade 43, 1. Sal 8700 Horsens	Telefon:	70261199
E-mail:	trj@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-08-2011

Energikonsulent nr.: 251482

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